



办公自动化 实训教程 (修订版)

拥有本书，您将能轻松成为办公操作高手

Windows XP操作系统和应用程序的安装与使用
文件的管理、磁盘管理、资料的备份与移动
常用办公软件的应用、办公局域网的安装与配置
常用自动化办公设备的使用与维护、网络办公

孙印杰 李继江 王江阳 等编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



办公自动化实训教程

(修订版)

孙印杰 李继江 王江阳 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

出版说明

计算机技术的飞速发展，把人类社会推进到了一个崭新的时代。计算机作为常用的现代化工具，正极大地改变着人们的经济活动、社会生活和工作方式，给人们的工作、学习和娱乐等带来了极大的方便和乐趣。新时代的每一个人都应当了解计算机，学会使用计算机，并能够用它来获得知识和处理所面临的事务。因此，掌握计算机的基础知识及操作技能，是每一个现代人所必须具备的基本素质。

学习计算机知识有两种不同的方法：一种是从原理和理论入手，注重理论和概念，侧重知识学习；另一种是从实际应用入手，注重计算机的应用方法和使用技能，把计算机看做是一种工具，侧重于熟练地掌握和应用它。从教学实践中我们知道，第一种方法适用于计算机专业的学科式教学，而对于大多数人来讲，计算机只是一种需要熟练掌握的工具，学习计算机知识是为了应用它，应该以应用为出发点。特别是非计算机专业的职业院校的学生，更应该采用后一种学习方法。

为此，电子工业出版社组织了强大的编辑策划队伍和优秀的、拥有丰富写作经验的作者队伍组成编委会，进行了系统的市场分析、技术分析和读者学习特点分析，并根据分析结果认真筛选出版题目，制定了严格的出版计划、写作结构和写作要求，开发出了这套用于培养初学者计算机应用技能的《新时代电脑教育丛书》。

本丛书是为初学电脑或仅有少量电脑知识的电脑初学者编写的，目标是为了帮助读者增长知识、提高技能、增加就业机会，并提高业务技能。因此，本丛书在编写时基于这样一种理念，即检查计算机学习好坏的主要标准，不是“知道不知道”，而是“会用不会用”。为此，本丛书的核心内容主要不是向广大读者讲述“计算机有哪些功能，可以做些什么”，而是着重介绍“如何利用计算机来高效、高质量地完成特定的工作任务”。

为了帮助初学者快速掌握电脑的使用技能，掌握电脑系统及其软件的最常用、最关键的部分，本丛书在基础和理论知识的安排上以“必需、够用”为原则，每本书中的所有理论知识介绍均以实际应用中是否需要为取舍原则，以能够达到应用目标为技术深度控制的标准，尽量避免冗长乏味的电脑历史或深层原理的介绍；而真正的重心在于培养读者的实用技能——即采用“技能驱动”的写作方案，强调实际技能的培养和实用方法的学习，重点突出学习中的动手实践环节。鉴于此，本丛书在基础知识和理论讲述之后，安排了大量

的动手实践任务和实训项目，这些任务和项目不是对基础知识的简单验证，而是针对实际应用安排的，具有总结性，是对知识运用的升华和扩展，是技能学习和掌握的完美体现。完成了这些实训项目，就能够熟练掌握一种技能，对知识有充分的理解。希望能够帮助初学者达到学有所得、学有所用、学有所获，从学习的过程中得到使用电脑的真才实学；并在重视实用和实例的前提下，注意方法和思路，帮助读者能够举一反三地解决同类问题，而不是简单地就事论事。

总的来说，本丛书既有明确的学习目标，又有完成具体任务所必需的基础理论知识，更有步骤具体的实践操作实例。读者应该边学边做，通过动手理解和掌握理论知识，并在实践操作的基础上进行归纳、总结、思考，上升到一般规律，从感性到理性，以真正融会贯通。本丛书中提供的一些特色段落，有助于读者快速掌握操作技巧，减少或避免错误，提升学习效率；并为读者提供了深入学习的资料和信息，使其知识和能力得到进一步的拓展和提高。

为了方便采用本丛书作为教材的各类学校开展教学活动，我们将为老师免费提供与教材配套的电子课件及相关素材。希望本丛书能够成为职业院校对学生进行综合应用技能培养的教与学两相宜的教材，也希望能够成为计算机爱好者的良师益友！

電子工業出版社

前 言

21 世纪的今天,科技飞速发展,电脑已经成为生活的重要元素,无时无刻不在影响着人们的生活,从办公、教育到娱乐、沟通,电脑都发挥着巨大的作用。尤其在自动化办公领域,电脑更是功不可没,无纸化办公、视频会议、网上交流、资源共享、多媒体声像、远程教育、电子商务……,处处都离不开电脑。因此,迅速掌握电脑知识、轻松驾驭电脑办公,已成为广大自动化办公用户的迫切需求。

本书是专门为广大自动化办公用户量身定做的电脑教材和指导书。本书的第 1 版自出版以来,受到广大读者的普遍好评,我们也收到许多反馈信息。随着计算机科学技术的发展,办公自动化的更新,并基于读者反馈的信息,我们在修订第 1 版的基础之上推出了本书的修订版。内容包括电脑办公基础,Windows 操作系统和常用软件的安装与使用,文件的管理,资料的备份与移动,日常文档处理,电子表格制作,演示文稿制作,常用办公设备的使用与维护,网上办公,组建办公局域网,以及计算机安全常识等。本书注重理论与实践相结合,使用户可以通过动手实操迅速将学过的知识应用到实际工作中。

全书共分 11 章,各章的内容概括如下:

第 1 章主要介绍办公自动化的基础知识,如办公自动化的作用、办公软件概述、电脑的组成部分,电脑及外设的连接方法、电脑的基本使用方法及笔记本电脑的简单介绍等。

第 2 章主要介绍操作系统和常用软件的安装和使用,如 Windows XP 操作系统的安装、硬件驱动程序的安装、系统环境的配置方法、常用办公软件的安装等。

第 3 章主要介绍有关文件管理的知识,如文件和文件夹的基本常识、创建和打开文件、管理文件和文件夹的操作等。

第 4 章主要介绍磁盘管理和资料的备份与移动的知识,如磁盘分区、格式化磁盘、用刻录机和刻录盘备份资料、用 U 盘和移动硬盘移动资料等。

第 5 章主要介绍文档处理软件 Word 2007 的使用方法,如编辑文档、设置文档格式、使用表格、页面设置、邮件合并等。

第 6 章主要介绍使用 Excel 2007 制作电子表格的方法,如创建工作簿和工作表、编辑表格数据、数据计算、使用图表、使用数据透视表和数据透视图等。

第 7 章主要介绍使用 PowerPoint 2007 制作电子演示文稿的方法,如演示文稿的创建、制作、设计、播放,以及将演示文稿打包成 CD 的方法。

第 8 章主要介绍常用数字办公设备的使用方法和日常使用时需注意的事项,如打印机、扫描仪、传真机、复印机、数码相机和投影仪的使用与维护等。

第 9 章主要介绍有关网络办公的知识,如用 IE 浏览网页、用 QQ 和 MSN 进行网上即时通信、用 Foxmail 或者通过 Web 方式收发和管理电子邮件、上传和下载文件、压缩和解

压缩文件等。

第 10 章主要介绍办公局域网的安装与配置,如局域网的基本概念、组建小型办公局域网、局域网共享 Internet,以及局域网常见故障的处理等内容。

第 11 章主要介绍计算机安全方面的知识,如电脑病毒与黑客的知识、威胁电脑的不安全因素及其来源介绍、常用杀毒软件的使用方法、防火墙的使用和配置,以及个人计算机安全常识等内容。

本书由孙印杰、李继江和王江阳主持编写,其中李继江编写本书的第 2 章到第 5 章,王江阳编写本书的第 6 章到第 8 章。由于编写人员的水平有限,因此在编写过程中难免有失当之处,欢迎广大读者批评、指正。

为了使本书更好地服务于授课教师的教学,我们为本书配备了多媒体教学软件。使用本书作为教材授课的教师,如需要本书的教学软件,可到网址 www.tqxbook.com 下载。如有问题,可与电子工业出版社天启星文化信息公司联系。

通信地址:北京市海淀区翠微东里甲 2 号为华大厦 3 层 鄂卫华(收)

邮编: 100036

E-mail: qiyuqin@phei.com.cn

电话: (010) 68253127 (祁玉芹)

编著者

2009 年 3 月

内 容 简 介

本书针对办公室工作人员的日常工作,从电脑的基础知识、应掌握的基本操作技能,以及相关办公自动化工具的硬件知识入手,介绍电脑及其相关设备在办公自动化中的作用和实际应用知识。全书主要包括以下内容:办公自动化基础,Windows XP 操作系统和应用程序的安装与使用,文件的管理,磁盘管理,资料的备份与移动,文字处理工具 Word 2007、电子表格工具 Excel 2007、演示文稿工具 PowerPoint 2007 等常用办公软件的应用,常用自动化办公设备的使用与维护,网络办公,办公局域网的安装与配置,计算机安全。通过本书的学习,即使没有任何电脑基础的办公人员也可以快速掌握自动化办公的技能,而对于已有一定基础的读者,则可以快速提高实际应用能力。

本书内容由浅入深、循序渐进、重点突出、图文并茂,注重基础知识与实际应用相结合,主要是为使用电脑的初、中级用户编写的,可作为自动化办公人员的自学教程,也可用做各种电脑培训班、辅导班的教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

办公自动化实训教程 / 孙印杰等编著. —修订本. —北京: 电子工业出版社, 2009.5

ISBN 978-7-121-08635-9

I. 办… II. 孙… III. 办公室—自动化—教材 IV. C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 057042 号

责任编辑: 祁玉芹 刘娴庆

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.75 字数: 531 千字

印 次: 2009 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 29.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

目 录

第 1 章 办公自动化基础	1
1.1 办公自动化的作用	2
1.2 办公软件概述	2
1.2.1 关于软件	2
1.2.2 常用的办公软件	3
1.3 认识电脑	4
1.3.1 认识电脑的硬件	4
1.3.2 认识电脑的各种接口	11
1.4 电脑及外设的连接方法	12
1.4.1 连接键盘和鼠标	12
1.4.2 连接显示器	13
1.4.3 连接音箱	13
1.4.4 连接主机电源	13
1.4.5 连接网线	13
1.4.6 常用外设及连接方法	14
1.4.7 连接常用电脑外设	15
1.5 打开和关闭电脑	17
1.6 笔记本电脑	17
1.6.1 笔记本电脑的使用	17
1.6.2 使用笔记本电脑时的注意事项	18
1.7 动手实践	19
1.8 习题练习	19
1.8.1 填空题	19
1.8.2 选择题	20
1.8.3 问答题	20
1.8.4 上机练习	20
第 2 章 操作系统和应用程序的安装与使用	21
2.1 操作系统概述	22
2.2 安装 Windows XP	22

2.2.1	非 DOS 下安装.....	22
2.2.2	DOS 下安装.....	23
2.2.3	升级 Windows XP	25
2.3	安装硬件的驱动程序	28
2.3.1	安装硬件驱动程序的方法.....	28
2.3.2	安装打印机的驱动程序.....	29
2.4	配置系统环境	31
2.4.1	设置任务栏与【开始】菜单.....	31
2.4.2	设置显示属性.....	33
2.4.3	设置系统环境.....	34
2.5	常用应用程序的安装和使用	35
2.5.1	其他常用软件的安装.....	36
2.5.2	启动应用程序.....	36
2.5.3	安装 Office 2007 后启动 Word 2007.....	37
2.6	动手实践	39
2.7	习题练习	41
2.7.1	填空题	41
2.7.2	选择题	42
2.7.3	问答题	42
2.7.4	上机练习.....	42
第 3 章	文件管理.....	43
3.1	认识文件和文件夹	44
3.1.1	文件与文件夹的概念.....	44
3.1.2	常见的文件类型.....	44
3.1.3	文件的属性.....	45
3.1.4	设置 Word 文件的摘要属性.....	46
3.2	创建和打开文件与文件夹	47
3.2.1	创建文件.....	47
3.2.2	打开文件.....	47
3.2.3	创建和打开文件夹.....	48
3.2.4	创建 Word 文档.....	48
3.3	管理文件和文件夹	49
3.3.1	选定操作.....	49
3.3.2	移动和复制操作.....	49
3.3.3	发送文件和文件夹.....	50
3.3.4	搜索文件和文件夹.....	51

3.3.5	删除和还原操作.....	53
3.3.6	重命名文件和文件夹.....	54
3.3.7	整理文件和文件夹.....	55
3.4	动手实践	57
3.5	习题练习	59
3.5.1	填空题	59
3.5.2	选择题	60
3.5.3	问答题	60
3.5.4	上机操作	60
第 4 章	磁盘管理与资料的备份及移动.....	61
4.1	磁盘管理	62
4.1.1	磁盘管理的功能.....	62
4.1.2	磁盘分区	62
4.1.3	查看磁盘属性	64
4.1.4	格式化磁盘	65
4.1.5	为磁盘分区	66
4.2	资料的备份	67
4.2.1	关于刻录机和刻录盘.....	67
4.2.2	在 Windows XP 中刻录光盘	69
4.2.3	刻录光盘的技巧和注意事项.....	71
4.2.4	刻录照片备份光盘.....	72
4.3	资料的移动	74
4.3.1	U 盘的使用.....	74
4.3.2	移动硬盘的使用.....	76
4.3.3	两台电脑间的数据交换.....	78
4.4	动手实践	79
4.5	习题练习	81
4.5.1	填空题	81
4.5.2	选择题	82
4.5.3	问答题	82
4.5.4	上机操作	82
第 5 章	文字处理——Word 2007	83
5.1	编辑文档	84
5.1.1	创建和保存文档.....	84
5.1.2	输入文本和符号.....	85

5.1.3	插入日期和时间.....	85
5.1.4	文本的基本操作.....	86
5.1.5	查找与替换.....	87
5.1.6	意见反馈表.....	89
5.2	设置文档格式.....	91
5.2.1	设置文字效果.....	91
5.2.2	设置段落格式.....	93
5.2.3	使用样式与格式刷.....	96
5.2.4	排版“意见反馈表”.....	97
5.3	图文混排.....	98
5.3.1	插入图片.....	98
5.3.2	编辑自选图形.....	99
5.3.3	制作图文并茂的文档.....	103
5.4	使用表格.....	105
5.4.1	插入表格.....	105
5.4.2	修改表格.....	106
5.4.3	设置表格格式.....	107
5.4.4	表格与文本的转换.....	107
5.4.5	经销合作申请表.....	108
5.5	页面设置.....	110
5.5.1	应用主题.....	110
5.5.2	设置页面格式.....	110
5.5.3	设置页面背景.....	111
5.5.4	排列对象.....	111
5.5.5	设置文档“意见反馈表”的页面格式.....	112
5.6	邮件合并.....	113
5.6.1	邮件合并的操作.....	113
5.6.2	邮件合并向导.....	115
5.6.3	套用信函.....	116
5.7	动手实践.....	119
5.8	习题练习.....	121
5.8.1	填空题.....	121
5.8.2	选择题.....	121
5.8.3	问答题.....	122
5.8.4	上机操作.....	122

第 6 章 电子表格——Excel 2007	123
6.1 创建工作簿和工作表	124
6.1.1 创建和保存工作簿.....	124
6.1.2 插入工作表	125
6.1.3 工资表	126
6.2 编辑表格数据	127
6.2.1 数据的输入	128
6.2.2 设置工作表格式.....	131
6.2.3 设置数据的显示格式.....	135
6.2.4 完善“工资表”	136
6.3 数据的计算	138
6.3.1 简单计算	139
6.3.2 使用公式	139
6.3.3 使用函数	140
6.3.4 合并计算	142
6.3.5 计算工资额	142
6.4 使用图表	145
6.4.1 创建图表	145
6.4.2 图表的修改	145
6.4.3 改变图表数据	147
6.4.4 为数据添加趋势线.....	147
6.4.5 “一月员工工资”图表.....	148
6.5 数据透视表和数据透视图	149
6.5.1 创建数据透视表.....	149
6.5.2 数据透视图	150
6.5.3 “一月”工资表的数据透视表和数据透视图.....	151
6.6 动手实践	152
6.7 习题练习	155
6.7.1 填空题	155
6.7.2 选择题	156
6.7.3 问答题	156
6.7.4 上机操作	156
第 7 章 演示文稿——PowerPoint 2007.....	157
7.1 创建和保存演示文稿	158
7.1.1 新建演示文稿	158

7.1.2	插入新幻灯片.....	158
7.1.3	重用幻灯片.....	159
7.1.4	保存演示文稿.....	160
7.1.5	植物世界.....	160
7.2	添加演示文稿内容	163
7.2.1	添加文字.....	163
7.2.2	添加艺术字.....	164
7.2.3	添加其他对象.....	165
7.2.4	古诗鉴赏.....	165
7.3	设置文本格式	167
7.3.1	设置字符格式.....	167
7.3.2	设置段落格式.....	168
7.3.3	设置“古诗鉴赏”的文本格式.....	170
7.4	设计演示文稿的风格	171
7.4.1	页面设置.....	171
7.4.2	使用主题.....	171
7.4.3	修改母版.....	171
7.4.4	设置幻灯片背景.....	172
7.4.5	更改幻灯片版式.....	173
7.4.6	添加背景音乐.....	173
7.4.7	设置动画效果.....	174
7.4.8	设计“古诗鉴赏”的风格.....	176
7.5	创建交互式演示文稿	178
7.5.1	创建超链接.....	178
7.5.2	使用动作按钮.....	179
7.5.3	交互式演示文稿.....	179
7.6	播放设置	182
7.6.1	设置演示方式.....	182
7.6.2	自定义幻灯片的播放顺序.....	183
7.6.3	设置换片方式.....	184
7.6.4	播放演示文稿.....	184
7.6.5	与投影仪连接进行演示.....	185
7.6.6	放映“植物世界”	185
7.7	将演示文稿打包到 CD.....	187
7.7.1	打包演示文稿.....	187
7.7.2	打包“植物世界”和“古诗鉴赏”	188
7.8	动手实践	188

7.9 习题练习	193
7.9.1 填空题	193
7.9.2 选择题	194
7.9.3 问答题	194
7.9.4 上机操作	194
第 8 章 自动化办公设备的使用与维护	195
8.1 打印机的使用	196
8.1.1 打印机的类型	196
8.1.2 在局域网中共享打印机.....	197
8.1.3 设置打印机选项.....	198
8.1.4 打印文件	201
8.1.5 打印到文件	201
8.1.6 打印机的日常保养和维护.....	202
8.1.7 打印机常见故障排除.....	204
8.1.8 打印 Word 文件.....	205
8.2 扫描仪的使用	206
8.2.1 安装扫描常用的工具软件.....	206
8.2.2 扫描图像	207
8.2.3 文字识别	207
8.2.4 扫描仪的使用技巧.....	210
8.2.5 扫描仪的日常保养和维护.....	211
8.2.6 扫描照片	212
8.3 传真机的使用	213
8.3.1 传真机的分类	214
8.3.2 传真机的使用	215
8.3.3 传真机常见故障的解决办法.....	215
8.3.4 使用传真机时的注意事项.....	217
8.3.5 发送传真文件	218
8.4 复印机的使用	218
8.4.1 使用复印机	218
8.4.2 复印机的日常保养和维护.....	219
8.4.3 简单的故障诊断与处理.....	219
8.4.4 复印文件	220
8.5 数码相机的使用	220
8.5.1 了解数码相机	220
8.5.2 从数码相机中下载照片.....	221

8.5.3	使用数码相机时的注意事项.....	221
8.5.4	使用数据线下载数码相机中的照片.....	222
8.6	投影仪的使用.....	222
8.6.1	投影仪与笔记本电脑的连接.....	223
8.6.2	调节投影效果.....	223
8.6.3	使用投影仪的注意事项.....	223
8.6.4	播放投影.....	224
8.7	动手实践.....	224
8.8	习题练习.....	229
8.8.1	填空题.....	229
8.8.2	选择题.....	229
8.8.3	问答题.....	230
8.8.4	上机练习.....	230
第 9 章	网络办公.....	231
9.1	网络办公的意义.....	232
9.2	信息浏览.....	232
9.2.1	认识 Internet Explorer.....	232
9.2.2	浏览 Web 页.....	233
9.2.3	搜索信息.....	235
9.2.4	搜索技巧.....	237
9.2.5	用百度搜索并浏览网页.....	237
9.3	信息交流.....	239
9.3.1	使用 QQ.....	239
9.3.2	使用 MSN.....	243
9.3.3	用 QQ 聊天.....	245
9.4	收发电子邮件.....	246
9.4.1	使用 Foxmail 收发电子邮件.....	247
9.4.2	通过 Web 方式收发邮件.....	249
9.4.3	发送和收取电子邮件.....	250
9.5	论坛.....	253
9.5.1	注册与登录论坛.....	253
9.5.2	发帖.....	253
9.5.3	回帖.....	254
9.5.4	新浪博论坛.....	254
9.6	资源的上传和下载.....	255
9.6.1	常用的上传下载软件.....	256

9.6.2	使用 CuteFTP 上传下载	256
9.6.3	使用迅雷下载	259
9.6.4	下载视频文件	259
9.7	文件的压缩和解压缩	260
9.7.1	常见的压缩软件.....	260
9.7.2	使用 WinRAR.....	261
9.7.3	压缩大型文件	263
9.8	动手实践	263
9.9	习题练习	267
9.9.1	填空题	267
9.9.2	选择题	268
9.9.3	问答题	268
9.9.4	上机练习	268
第 10 章	办公局域网的安装与配置	269
10.1	认识局域网	270
10.1.1	局域网基础	270
10.1.2	网络的功能	275
10.1.3	网络的主要应用.....	275
10.1.4	局域网中的基本硬件及通信协议.....	277
10.2	组建小型办公局域网	279
10.2.1	确定网络拓扑结构.....	279
10.2.2	软硬件的准备与安装.....	279
10.2.3	网络配置	280
10.2.4	设置电脑标识.....	281
10.2.5	设置资源共享.....	282
10.2.6	映射网络驱动器.....	283
10.2.7	在工作组中共享资源.....	284
10.3	通过局域网共享 Internet.....	285
10.3.1	创建网络连接.....	285
10.3.2	设置 Internet 连接共享	285
10.3.3	创建连接到 Internet 的网络连接	286
10.4	局域网常见故障的处理	288
10.4.1	故障分析	288
10.4.2	网卡故障	288
10.4.3	双绞线故障	289
10.4.4	集线器故障	289

10.4.5	软件故障.....	290
10.4.6	排除故障.....	290
10.5	动手实践	291
10.6	习题练习	293
10.6.1	填空题.....	293
10.6.2	选择题.....	293
10.6.3	问答题.....	294
10.6.4	上机操作.....	294
第 11 章	电脑安全基础.....	295
11.1	电脑病毒与黑客	296
11.1.1	电脑病毒.....	296
11.1.2	黑客.....	298
11.2	威胁电脑的不安全因素	300
11.2.1	威胁因素.....	300
11.2.2	不安全因素的来源.....	301
11.3	常用杀毒软件及其使用	302
11.3.1	常用的杀毒软件.....	303
11.3.2	瑞星 2009.....	305
11.3.3	检查电脑的安全级别.....	308
11.4	防火墙的使用和配置	308
11.4.1	选择防火墙的宗旨.....	308
11.4.2	天网防火墙.....	309
11.4.3	防火墙的安全配置.....	310
11.5	电脑安全常识	312
11.5.1	日常预防病毒措施.....	312
11.5.2	黑客防范技术.....	313
11.6	动手实践	313
11.7	习题练习	315
11.7.1	填空题.....	315
11.7.2	选择题.....	316
11.7.3	问答题.....	316
11.7.4	上机操作.....	316

第1章 办公自动化基础

本章要点

- 办公自动化的作用及办公软件概述
- 认识电脑的硬件及各种接口
- 电脑及外设的连接方法
- 电脑的基本使用方法

本章导读

- **基础内容：**办公自动化的作用，常用的办公软件。
- **重点掌握：**认识电脑的硬件及各种接口，掌握电脑及其外设的连接方法和电脑的基本使用方法。尤其要掌握电脑的开机和关机操作。
- **一般了解：**在笔记本电脑的使用一节中介绍的是笔记本电脑的构成和基本使用方法。由于笔记本电脑携带方便，使用灵活，用户越来越多，因此读者可以简单了解一下相关的知识。

课堂讲解

在当前的办公自动化时代，要求人们必须认识电脑，并掌握电脑的使用方法，以满足电脑办公的需求。本章即介绍电脑的基本知识，包括办公软件及电脑硬件系统组成，电脑硬件的各组成部分及功能，电脑外设的连接方法和电脑的使用方法等。通过本章的学习，读者可以对电脑系统有一个直观的认识，基本消除对电脑的陌生感，并可以自己尝试连接电脑的各个组件及其外设，以及掌握开机、关机这些基本的电脑操作方法。

1.1 办公自动化的作用

办公自动化又称 OA，是 Office Automation 的简称。办公自动化是将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公方式。通过网络，单位内部的人员可以跨越时间、地点协同工作，方便快捷地共享信息。

办公自动化改变了过去复杂、低效的手工办公方式，实现了迅速、全方位的信息采集和信息处理，为单位的管理和决策提供了科学的依据。一个单位实现办公自动化的程度也是衡量其实现现代化管理的标准。

办公自动化还是一个单位与整个世界联系的渠道。单位的局域网可以和 Internet 相连，一方面，单位员工可以在 Internet 上查找有关的技术资料、市场行情，与现有或潜在的客户、合作伙伴进行迅捷的联系；另一方面，其他单位可以通过 Internet 访问该单位对外发布的各种信息，如企业介绍、业务范围、生产经营业绩、产品或服务信息等，从而起到宣传介绍的作用。随着办公自动化的推广，越来越多的单位将通过自己的局域网连接到 Internet 上，网上交流的潜力将非常巨大，从而进一步拓宽和加强了单位之间的联系与合作。

办公自动化具有以下 5 个方面的积极作用：

（1）可以极大地提高工作效率。各种文件、申请、单据的审批、签字、盖章都可以在网络上进行，而不用再像传统办公时期那样在各部门之间跑来跑去，进行漫长的等待了。

（2）可以节约运营成本，包括时间和纸张。

（3）可以规范单位管理，把一些弹性太大不够规范的工作流程变得井然有序。例如：公文会签、计划日志、用款报销等工作流程的审批都可以在网上进行。

（4）可以提高企业的竞争力和凝聚力。员工与上级沟通很方便，信息反馈畅通，为发挥员工的智慧和积极性提供舞台，从而使企事业单位的内部凝聚力大大增强。

（5）可以使决策变得迅速、科学。企业的高层领导人可以直接通过网络浏览各种数据，避免在不了解情况、缺乏数据的环境下盲目决策，而是以数据和真相为依据做出科学的决策。

总之，办公自动化应该作为企事业单位除了生产控制之外的信息处理与管理的集合，能够为企业的管理人员提供良好的办公手段和环境，使之准确、高效、愉快地工作。对于单位领导来说，OA 应该是决策支持系统，能够为领导提供决策参考和依据；对于中层管理者来说，OA 应该是信息管理系统；而对于普通管理者来说，OA 则是事务/业务处理系统。

1.2 办公软件概述

电脑系统由软件和硬件两部分组成。硬件即电脑系统中可以看得见摸得着的物理装置，如主机、显示器、音箱、键盘等；而软件则是指使电脑运行所需的各种程序、数据及有关的文档资料，通常承担着为电脑有效运行和进行特定信息处理任务的全过程的服务。

1.2.1 关于软件

电脑软件分为系统软件和应用软件两大类。软件的主要作用在于对电脑硬件资源的控制与管理，它们可以提高电脑资源的使用效率，协调电脑各组成部分的工作。同时，软件能够在硬件提供的基本功能的基础上，扩大电脑的功能，提高电脑实现和运行各类程序的能力。此外，软件还

向用户提供尽可能方便、灵活的电脑操作使用界面。

1. 系统软件

系统软件是指管理监控和维护计算机资源（包括硬件和软件）的软件，一般包括操作系统、语言编译系统和数据库管理系统等。它是计算机正常运转不可缺少的，一般由计算机生产厂家或专门的软件开发公司研制，出厂时写入 ROM 芯片或存入存储介质（如光盘等），供用户选购。

系统软件是计算机系统的必备软件，任何用户都要借助系统软件来使用计算机，其他程序则都要在系统软件支持下运行。系统软件最常用的就是操作系统，如目前被广泛应用的 Windows 98/2000/XP、Linux 等。此外，还有数据库管理系统如 SQL Server、Oracle，网络管理系统如一些 Web 服务器构建软件，语言处理系统如 Microsoft Visual Studio 等系统软件。

2. 应用软件

应用软件则是指电脑用户为某一特定应用而开发的软件，如文字处理软件、表格处理软件和图像处理软件等。

应用软件一般都运行在操作系统之上，由专业人员根据各种需要而开发。我们平时见到和使用的绝大部分软件都属于应用软件，如杀毒软件、文字处理软件、学习软件、游戏软件和上网软件等。

按照应用软件的开发方式和适用范围，应用软件又可以分为定制软件和通用应用软件两种类型。其中，定制软件是为解决特定问题而开发的软件程序，如特定单位的人事管理软件和财务软件等；通用应用软件则又可根据其具体用途分为办公自动化软件、管理和财务处理软件、网络通信软件、电脑游戏软件、杀毒软件、图形图像处理软件、媒体播放软件等。

1.2.2 常用的办公软件

此处的办公软件是指将现代化办公和计算机技术相结合的办公自动化软件，主要用于编辑工作资料和反映工作事项，如进行公文管理，编辑通知、公告、工作日程、工作计划总结，制作表格及制作演示文稿等。

办公软件以微软公司的 Office 组件为代表，包括 Word、Excel、PowerPoint、Outlook、Publisher、Access、InfoPath 等 7 款软件，涵盖了文字处理、数据统计、演示文稿制作、网络通信、出版物制作及数据库各个方面，可以说是办公软件之集大成者。微软公司凭借其多年来创下的产品品牌，稳稳占据了国内办公软件市场的霸主地位。在市场占有率上，它也是当仁不让的龙头老大。

此外，金山公司的 WPS 系列软件也是比较常用的办公软件，尤其是 2005 年 9 月金山公司全新推出的 WPS 2005 版本，仅用了微软 Office 十分之一的体积，就实现了几乎所有与微软 Office 相同的功能。金山公司的实力仅次于微软。

除微软和金山公司的 Office 产品之外，还有其他一些非主流的办公软件，如 WordPerfect Office、OpenOffice 等，但就目前情况来说，它们还远远不能与微软的 Microsoft Office 相匹敌，甚至无法与金山的 WPS Office 相抗衡。

1.3 认识电脑

电脑也称为微机（微型计算机的简称）、个人计算机、PC（Personal Computer）等，是最普及的一种计算机。电脑和其他计算机一样，也是由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备 5 个部分组成的。其中运算器和控制器集成在一片很小的半导体芯片上，称为微处理器。以微处理器为基础，配以存储器、输入/输出设备、连接各部件的电缆，以及各种软件，就构成了电脑系统。

1.3.1 认识电脑的硬件

电脑的硬件是指电脑系统中可以看得见摸得着的物理装置，即机械器件、电子线路等设备。这是电脑赖以存在的基础，也是软件系统得以正常运行的平台。

从外观上来看，电脑的硬件主要包括主机、显示器以及常用的输入/输出设备（又称 I/O 设备）。其中主机箱里又包含着电脑的大部分重要的硬件设备，如 CPU、主板、内存、硬盘、软驱、光驱、各种板卡、电源及各种连线等。对于多媒体电脑，硬件中还包括声卡、音箱、摄像头等各种音频和视频设备。

一般来说，组成电脑的主要硬件包括以下一些设备。

- （1）CPU。
- （2）主板。
- （3）存储器：包括内存储器和外存储器两个部分，其中外存储器又包括硬盘、光盘和软盘等。
- （4）机箱。
- （5）电源。
- （6）输入设备：包括鼠标和键盘等。
- （7）输出设备：包括显卡、显示器、声卡和音箱等。

1. CPU

CPU 是 Central Processing Unit 的简称，中文名称为中央处理器（电脑的 CPU 又称为微处理器）。CPU 负责电脑系统中最重要的数值运算和逻辑判断工作，是电脑的核心部件。它一般安插在主板的 CPU 插座上，是判断电脑性能高低的首要标准。

目前，市场上的 CPU 产品主要是由美国的 Intel（英特尔）公司和 AMD（超微）公司所生产的，其中以 Intel 公司的产品为市场主导。图 1-1 所示的分别是这两家公司出品的 CPU 产品。

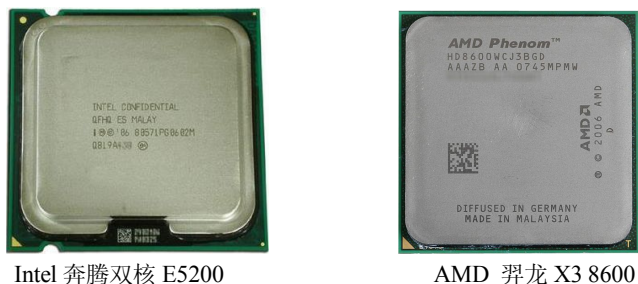


图 1-1 CPU

2. 主板

主板是整个电脑内部结构的基础，负责连接其他配件，协调它们的工作。主板实际上就是一块电路板，上面集成了各式各样的电子零件，并且布满了电子线路，如图 1-2 所示。

不管 CPU、内存、显卡，还是鼠标、键盘、声卡、网卡，都得靠主板来协调工作。作为电脑的基础，主板的作用非常重要，尤其在稳定性和兼容性方面，更是不容忽视。如果主板选择不当，则插在主板上的其他部件的性能可能不会被充分发挥。

当电脑工作时，由输入设备输入的数据都要由 CPU 来完成大量的数据运算，然后由主板负责组织输出到各个设备，最后由输出设备显示出来。也就是说，CPU 的运算结果的输出顺序由主板上的系统芯片来控制。根据主板所使用的芯片组的不同，其可支持的 CPU 类型也不相同。例如，采用 Inter 845/865 芯片组的主板主要支持 478 针的 P4 CPU，而采用 Inter 915/925 芯片组的主板则主要支持 775 针的 P4 CPU。

3. 内存

内存是内存储器的简称，是计算机的基本硬件设备之一。内存的大小及其时钟频率直接影响到电脑运行速度的快慢（时钟频率是内存存在单位时间内处理指令的次数，单位是 MHz）。即使 CPU 主频很高，硬盘容量很大，但如果内存很小，电脑的运行速度也快不了。图 1-3 所示的是一条金泰克 2GB DDR3 1333（磐虎）内存。

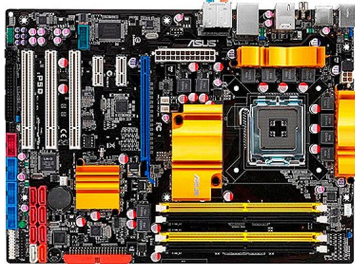


图 1-2 主板



图 1-3 内存

4. 硬盘

硬盘是电脑最基本的外部存储器，硬盘转速越快，数据存取的速度就越快。一台独立运行的电脑，如果没有硬盘，那么无论操作系统、应用软件，还是用户的文件，都将无法保存。通常所说的硬盘和硬盘驱动器其实是一回事，因为硬盘的盘片和硬盘的驱动器是密封在一起的，如图 1-4 所示。



图 1-4 硬盘

电脑所处理的数据和其他信息大部分都存储在硬盘上，因此，硬盘的质量及性能的优劣是极为重要的。根据接口类型的不同，硬盘主要分为 IDE、SATA 和 SCSI 几种，最常用的是前两种，而 SCSI 接口主要用于服务器。

5. 软驱和软盘

软驱又称为软盘驱动器，用来读取软盘中的数据，是电脑的另一种外部存储器。软驱的基本作用是存取数据，也是数据交换的传媒。

软驱由于携带和交换数据方便，曾经是电脑必备的外设。例如，一台新组装的电脑，常常需要用一张启动盘来对硬盘进行分区、格式化等，这时就可以将一张软盘制作为启动盘，然后通过软驱来轻松地实现这一操作。

传统的软驱读取数据的速度慢，软盘容易损坏，且容量很小，图 1-5 所示的即是曾经风靡一时的 1.44 MB 软驱和 3.5 英寸软盘。在 Windows 操作系统中，3.5 英寸软盘的实际可用存储量仅为 1.38 MB，因此目前已被淘汰。



图 1-5 3.5 寸软驱和软盘

最近 Lindy Electronics 公司又推出了一款带 USB 接口的软驱，使用该软驱，用户可以方便地通过 USB 接口来连接主机。该软驱使用标准的 3.5 英寸软盘，兼容 Windows 98SE/ME/2000/XP/Vista，Linux 以及 Mac OS 8.6 以上操作系统。

6. 光驱和刻录机

光驱也称为光盘驱动器，用来读取光盘中的视频、音频和文本信息，是多媒体电脑的重要组成部分，也是目前电脑上使用最普遍的光存储器。在多数情况下，操作系统及应用软件的安装都需要依靠光驱来完成。

根据光盘类型的不同，目前市场上主要有 CD 光驱和 DVD 光驱两种类型。由于 DVD 光盘中可以存放更大容量的数据（一般 4.7 GB 左右），因此 DVD 光驱已成为主流。图 1-6 所示的即是光驱和光盘的外观。



图 1-6 光驱和光盘

光驱最主要的性能指标是读盘速度，一般用 X 倍速表示。这是因为第一代光驱的读盘速率为 150 KB/s，称为单倍速光驱，以后的光驱读盘速率一般为单倍速的若干倍。例如，50 X 光驱的最高读盘速率为 $50 \times 150 \text{ KB/s} = 7500 \text{ KB/s}$ 。

刻录机是一种比光驱更为先进的光存储器，又称为光盘刻录机。刻录机的外观与光驱相似，但除了具有光驱的全部功能外，还可以在光盘上写入或擦写数据。与光驱一样，光盘刻录机也可分为 CD 刻录机和 DVD 刻录机两种。CD 刻录机用于刻录容量为 700 MB 的 CD-R 或 CD-RW 光盘，而 DVD 刻录机除了可以刻录以上两种光盘外，还可以刻录容量为 4.7 GB 的 DVD-R 和 DVD-RW 光盘。

CD-R/DVD-R 光盘是不可擦写的，一旦刻录完成，其中的数据就不可更改；而 CD-RW/DVD-RW 光盘则是可擦写光盘，其中的数据可以反复修改。

刻录机的主要性能指标是读写速度，包括数据的读取速度（Read Speed）和写入速度（Record Speed）两个方面。对于 CD-RW 刻录机来说，还有复写速度（ReWrite Speed）和擦写速度（Erase Speed）两种速度。刻录机的速度定义如下。

- （1）读取速度：刻录机读取光盘数据时的数据传输速率。
- （2）写入速度：刻录机刻录 CD-R 光盘时的数据传输速率，也称为刻录速度。
- （3）复写速度：刻录 CD-RW 光盘时的数据传输速率。
- （4）擦写速度：擦除 CD-RW 光盘内容时的数据传输速率，通常和复写速度相同。



在刻录机的包装盒及大部分刻录机的正面，都会顺序标出此刻录机的写入速度、复写速度和读取速度。例如，40X12X48X，表示此刻录机的写入速度为 40 倍速，复写速度为 12 倍速，读取速度为 48 倍速。

从理论上来说，刻录机的性能越好，其写入速度就越快，但是，并不是所有的刻录盘都支持高速刻录。因此，刻录盘的性能优劣也是影响刻录速度的一个重要原因。此外，由于技术的限制，刻录机的写入速度通常要比它的读取速度慢一些。

光驱和刻录机存储数据的容量大，读取数据的速率快，并且价格低廉，使用方便，正是它们的出现导致了软驱和软盘迅速被淘汰的命运。

7. 显卡

显卡的基本作用是控制电脑的图形输出，也称为图形加速卡，是 CPU 和显示器之间的桥梁。

显卡通常是以附加卡的形式安插在主板扩展槽中的，目前也有相当一部分主板上直接集成了显卡。图 1-7 所示的是一块可以安插在主板扩展槽中的显卡。



图 1-7 显卡

显卡的性能参数主要是接口类型和显存。显卡的接口类型主要有 PCI 接口和 AGP 接口两种，其中以 AGP 接口为主。

8. 显示器

显示器和显卡一起构成了电脑的显示系统。显卡通过显示器才能将各种信息展示在电脑用户面前。按照显示器所使用的技术不同，可分为 CRT 显示器（阴极射线管显示器）和 LCD 显示器（液晶显示器）两种，如图 1-8 所示。



CTR 显示器



液晶显示器

图 1-8 CTR 显示器和液晶显示器

在 CRT 显示器中，纯屏显示器为目前的主流产品。液晶显示器则由于其图像显示清晰精确、体积小、重量轻、便于携带、能耗低、对人体辐射量小等优点，大有取代 CTR 显示器之势。

9. 机箱

机箱是主机的外壳，电脑在运行过程中所需的主要部件如主板、硬盘、光驱、软驱、内存、显卡和声卡等都安装在机箱中。机箱的作用主要是保护和固定电脑部件，屏蔽电磁辐射，保护人体健康。电脑机箱主要分为卧式和立式两种样式，其中以立式机箱为主，如图 1-9 所示。

10. 电源

电源是整个电脑系统的动力源，没有电源，电脑就不能工作。电源分为 AT 电源和 ATX 电源两种。其中 ATX 电源可以使电脑软关机，即通过执行操作系统的“关机”命令使电脑自动切断电源。而 AT 电源则必须手动切断电源，实现关机操作。目前 AT 电源已不多见。图 1-10 所示的

是电源的外观。



图 1-9 立式机箱



图 1-10 电源

ATX 电源可细分为 ATX1.0、ATX2.01、ATX2.02 和 ATX2.03 版，不过 ATX1.0 电源目前已被淘汰，而 ATX2.01 电源比较普及。ATX2.02 电源即 Micro ATX 电源，为了适应 Micro ATX 机箱，这种电源的体积和功率都比 ATX2.01 小。ATX2.03 电源也就是 Pentium 4 电源，这种电源与其他电源的区别是，它采用由电源直接供电给 CPU 的方式，而不像其他电源那样先供电给主板，再由主板向 CPU 供电。

在电源的内部，设有抗电磁干扰、线路干扰等专业的电路设计，并采用全屏蔽防电磁辐射的设计，使用安全而可靠。为了使电源盒输出的电流较大，电源内部还使用了较大的电容和铝质或铜质的散热片，电源输出线也较粗。

11. 鼠标

鼠标是电脑的基本输入设备之一，使用它可以发出绝大多数的操作命令。按工作原理来分，鼠标可分为机械鼠标、光电鼠标、无线鼠标和轨迹球几类。

(1) 机械鼠标。

机械鼠标的下面有一个可以滚动的小橡胶球，鼠标在桌面上移动时，通过内部小球的滚动带动两侧的转轮，光标即随着鼠标的移动而移动，且移动方向一致。有的机械鼠标除了有两个按键外，中间还有一个滚轮，因此又叫滚轮鼠标。

机械鼠标的原理简单，成本低，但容易沾染灰尘，影响移动速度，所以需要经常进行清理。此外，机械鼠标的装置容易磨损，并且最好搭配鼠标垫一起使用。目前，机械鼠标已基本被淘汰。

(2) 光电鼠标。

光电鼠标以光的发射和折射来定位，比机械鼠标更为易用，因此目前已基本上替代了机械鼠标。

最初的光电鼠标必须配合特殊的鼠标垫进行使用。这种光电鼠标内部有一个光学组件，利用光束发射到特制的鼠标垫并反射回信号，从而得出相对的坐标值。这种光电鼠标虽然比机械鼠标定位准确，且不易沾染灰尘，但是由于特制的鼠标垫容易磨损而造成鼠标移动不灵活，因此已经不多见。

新型的光电鼠标不需要特制的鼠标垫，它采用新一代光学技术，并且安装了一种俗称为“光眼 (optical sensor)”的装置，这种光电鼠标不仅感应精度高，且在任何非反光的表面都可以使用，因此成为当前的主流产品，如图 1-11 所示。

(3) 无线鼠标。

顾名思义，无线鼠标即是不使用电缆来传输数据的鼠标。它的工作原理是，在鼠标中内置发

射器，从而将数据传输到接收器上，再由接收器传输给电脑。无线鼠标可以避免桌面上众多电缆的烦扰，并且可以远距离使用，如图 1-12 所示。



图 1-11 光电鼠标



图 1-12 无线鼠标

（4）轨迹球。

轨迹球的工作原理和内部结构与机械鼠标相似，只是改变了滚轮的滚动方式。轨迹球的外观新颖，可随意放置，使用时后座固定不动，直接用手拨动滚轮即可控制鼠标指针。不过，由于人们的习惯问题，这一种鼠标的应用并不多见。

12. 键盘

键盘是电脑的另一种基本输入设备，是电脑与外界交换信息的主要途径，如图 1-13 所示。

从内部结构来分，键盘可以分为机械式键盘和电容式键盘两种。机械式键盘的按键全部为触点式，每个按键就像一个按钮式开关，按下去之后，金属片就会和触点接触而连通电路。这种键盘的缺点是击键响声大、磨损快、不防水，很容易出现故障，因此目前已不多见。

电容式键盘的按钮多采用电容式无触点开关，利用电容器电极之间距离的变化来产生电容的容量变化，以实现非接触的电流变化来对应不同的按键，从而达到与机械键盘同样的作用。电容式键盘的按键开关采用密闭式封装，不但击键声音小，而且防水性能好，因此在工作过程中不会出现接触不良等问题，使用寿命也相对较长。此外，电容式键盘还有灵敏度高、稳定性强的优点，但维修要比机械式键盘稍难一些。

目前，键盘正朝着耐用、方便和舒适的方向发展。随着用户层次的多样化，还陆续出现了多媒体键盘、手写键盘、无线键盘和人体工程学键盘等。

多媒体键盘增加了一些特殊的按键，如上网快捷键、开机键和关机键等，使用非常方便。有些键盘上还附有液晶屏幕，可以显示 CPU 占用情况，邮件的数量等，可以满足用户的工作、游戏、娱乐等多种需求，如图 1-14 所示。



图 1-13 标准键盘



图 1-14 多媒体键盘

手写键盘可以实现手写输入，从而使不会输入法的用户也可以顺利地向电脑中输入汉字；无线键盘和无线鼠标类似，主要利用红外线或无线电取代传统信号线进行信号传输，没有信号线的

干扰，也不受地形的影响；人体工程学键盘则充分体现了科技人性化的思想，从三维立体空间细致地关照用户的健康。

13. 声卡

声卡用来处理电脑中的声音，无论玩电脑游戏、播放 CD 或 VCD，还是使 Windows 操作系统发出各种声音，都需要声卡的支持。目前，大部分主板上都集成了声卡，一般不需要另外配备独立的声卡；但是，如果对音质有比较高的要求，还是使用独立声卡比较好。图 1-15 所示的即是一款独立声卡。

14. 音箱

音箱是用来播放声音的，主要分为有源音箱和无源音箱两种。其中有源音箱有自己独立的电源，无论在音量、音质还是播放效果上都比无源音箱要好，如图 1-16 所示。

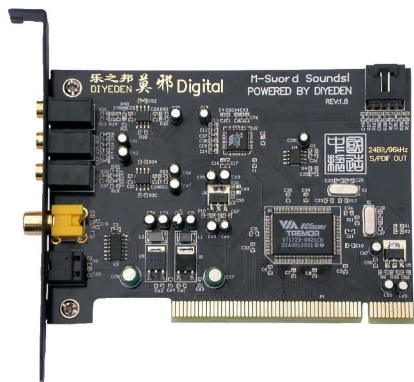


图 1-15 声卡



图 1-16 有源音箱

1.3.2 认识电脑的各种接口

电脑的接口位于主机箱的前后两面，是用来连接主机箱和电脑其他部件的插口。每件与主机箱分离的电脑部件如键盘、鼠标、音箱等设备，都在主机箱上有其相应的接口。

如图 1-17 所示，主机箱的前面板上通常装有各种指示灯、软驱、光驱、电源开关及 Reset 按钮等，有的还有前置 USB 接口和前置音频接口。操作计算机，通常都要从主机箱的前面板开始。有的机箱为了美观，把前置 USB 接口和音频接口用一个盖板挡起来，只要扳动盖板的按钮即可看到 USB 接口和音频接口，如图 1-18 所示。



图 1-17 主机箱前面板

图 1-18 前置 USB 接口和音频接口

主机箱的背面提供了电源以及各种板卡的外接口。计算机外接口主要包括主机电源接口、显示器电源接口、串行口、并行口、PS/2 接口（用于连接早期的键盘和鼠标）、视频接口、音频接口、网卡接口和 USB 接口（目前主流的键盘和鼠标均采用 USB 接口，新型机箱前后都有 USB 接口）等，如图 1-19 所示。

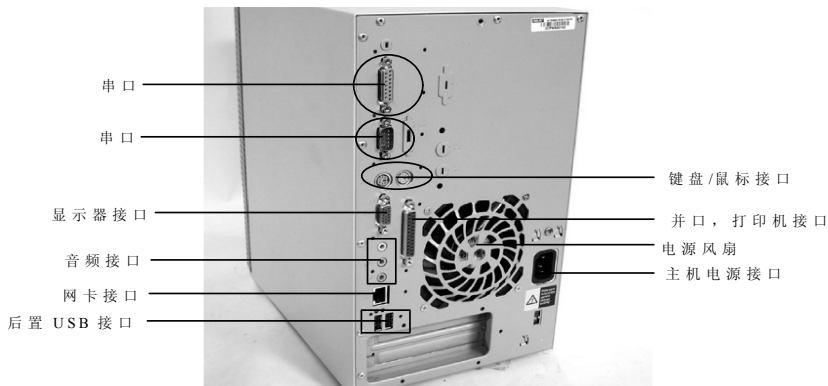


图 1-19 主机箱的背面

1.4 电脑及外设的连接方法

要将电脑的主机和其他部件及打印机、扫描仪等外部设备连接到一起，需要将各个部件的插头正确地插入到主机上其相应的插口中，如果插错插口，则电脑或其他外设就不能正常工作。



在连接电脑及外设之前，一定要先切断用于给电脑供电的插座电源。

1.4.1 连接键盘和鼠标

键盘的接口在主板的后部，是一个紫色的圆形接口。在向该接口插入键盘插头时，一定要辨清插头上的向上标记，然后按照这个方向插好，如图 1-20 所示。



图 1-20 连接键盘

鼠标接口位于键盘接口的旁边,可用于插入 PS/2 鼠标,如图 1-21 所示。如果是 USB 接口的鼠标或者键盘,则可以直接插入任意的 USB 接口中,如图 1-22 所示。



图 1-21 连接 PS/2 接口的鼠标



图 1-22 连接 USB 接口的鼠标或键盘

1.4.2 连接显示器

显示器与主机之间的连接线是 15 针的信号线,需要连接在显卡上。将信号线的插头插在显卡上对应的插口中后拧紧接头两侧的螺丝即可,如图 1-23 所示。显示器通常具有独立的电源线,还需要将其连接到电源插座。

1.4.3 连接音箱

音箱是与声卡相连的。将音箱上所带的音源线接头插入到主机声卡的插口中即可连接音箱。根据 PC/99 规范,主机上第 1 个声音输出口为绿色,第 2 个为黑色, MIC 口为红色,如图 1-24 所示。



图 1-23 连接显示器信号线



图 1-24 连接音频输出线

1.4.4 连接主机电源

主机的电源线用于连接主机电源与电源插座。它的接法很简单,只需将电源线的插头插入电源插口中即可,如图 1-25 所示。

1.4.5 连接网线

在构成局域网的电脑中都需要安装网卡,并用网线连接起来。连接 RJ45 网线时,将网线一

端的水晶头插入到网卡接口中即可，如图 1-26 所示。



图 1-25 连接机箱电源线



图 1-26 连接网线

1.4.6 常用外设及连接方法

要实现办公自动化，不是单靠几台电脑即可搞定的，还需要借助许多外部设备，如打印机、扫描仪、传真机，以及数码相机等，这些外设都可以与电脑连接起来协同工作。

1. 连接打印机

打印机的种类很多，但是安装方式却大同小异。常见的打印机与电脑的连接方式有并行接口方式和 USB 接口方式两种。并口打印机含有两条连接线：一条是数据线，另一条是电源线，如图 1-27 所示。数据线将打印机与电脑相连，电源线则将打印机与电源插座相连。

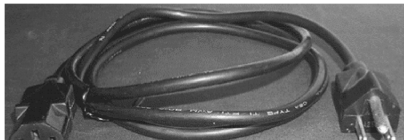
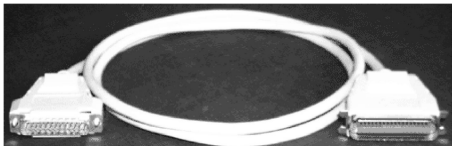


图 1-27 连接打印机的数据线与电源线

如果用户同时安装了两台打印机（如一台喷墨打印机、一台激光打印机），为了使用方便，可以添置一个转换器，这样在使用指定打印机时，只需切换到相应的转换点，即可设置并打印。转换器的外观如图 1-28 所示。

一般的转换器分为 A、B 两个转换点，如图 1-29 所示。在连接时，要将数据线 with 转换器和打印机相连接，而不是与电脑和打印机相连接。

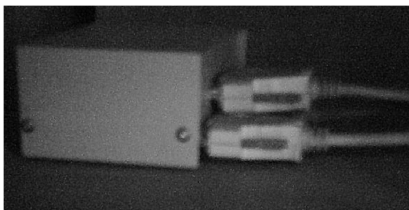


图 1-28 转换器

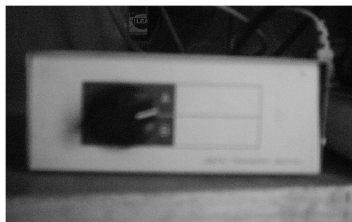


图 1-29 转换开关

2. 连接扫描仪

现在使用的扫描仪几乎都是 USB 接口的。这种扫描仪不但扫描速度快,而且安装起来十分方便,即使没有任何使用经验的用户也能在短时间内连接好扫描仪。

和并口打印机一样,扫描仪也含有两条连接线:一条是数据线,另一条是电源线。数据线用于连接电脑主机与扫描仪,电源线用于连接扫描仪和电源插座。

3. 连接数码相机

将数码相机连接到电脑,可以将数码相机拍摄到的照片保存到电脑中,实现数据的传输。连接数码相机也需要两根连线:一根是数据线,一根是电源线。数据线用于连接电脑主机与数码相机,电源线用于连接数码相机和电源插座。



在连接数码相机之前,必须安装相应的驱动程序才能识别数码相机,并从数码相机中下载照片。

1.4.7 连接常用电脑外设

前面介绍了连接电脑各部件及常用外设的方法,下面将通过实例连接激光(三星)打印机、USB 接口的扫描仪和方正 Photo Power 224S 数码相机来熟悉这些内容。

本例将学习:连接打印机,连接扫描仪,连接数码相机。

1. 连接激光(三星)打印机

- (1) 将打印电缆线的 36 芯插头,插在打印机 36 芯插座上,并卡好钢丝扣。
- (2) 将打印电缆线的另一端(25 针插头),插在主机上标有 LPT1 的 25 孔插座上,并拧好螺钉。
- (3) 将电源线一端的三孔插头插在打印机的电源接口上。
- (4) 将电源线另一端的三针插头插入电源插座上。连接示意图如图 1-30 所示。

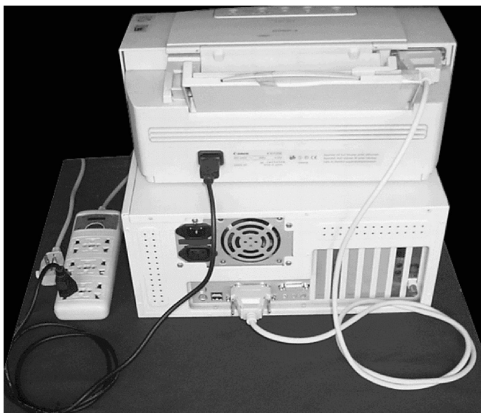


图 1-30 连接打印机

2. 连接 USB 接口扫描仪

- (1) 将扫描仪电源线的电源插头插入电源插座或电源墙口，如图 1-31 所示。
- (2) 将电源线的另一端插头插入扫描仪背后的电源插孔中，如图 1-32 所示。



图 1-31 连接电源插座

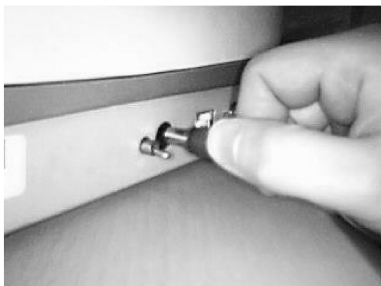


图 1-32 连接扫描仪电源

- (3) 将 USB 线的一端插入扫描仪的 USB 接口，如图 1-33 所示。
- (4) 将 USB 线的另一端插入主机的 USB 接口，如图 1-34 所示。



图 1-33 连接扫描仪的 USB 接口



图 1-34 连接主机的 USB 口

3. 连接方正 Photo Power 224S 数码相机

- (1) 将数码相机电源线的电源插头插入数码相机的电源插孔中，如图 1-35 所示。
- (2) 将电源线的另一端电源插头插入电源插座或电源墙口，如图 1-36 所示。



图 1-35 连接数码相机电源



图 1-36 连接电源插座

- (3) 将 USB 线的一端插入数码相机的 USB 接口，如图 1-37 所示。
- (4) 将 USB 线的另一端插入主机的 USB 接口，如图 1-38 所示。



图 1-37 连接数码相机的 USB 接口



图 1-38 连接主机的 USB 接口

1.5 打开和关闭电脑

连接好各部件的电脑不会自己开始工作，要正确使用电脑。首先需要掌握的是电脑的开机和关机，这是使用电脑时最基本的操作技能。

电脑正确地安装完毕之后，即可开机安装操作系统和各种软件了。开机的方法很简单，连通电源后，按下主机箱前面的电源开关即可开启电脑。当然，别忘了连显示器的电源开关也打开。当按下显示器的电源开关时，开关旁边的电源指示灯会亮起。通常，显示器的电源开关在显示屏的下方，如图 1-39 所示。



图 1-39 显示器的电源开关

在使用 Windows 操作系统时，当执行系统的关机命令时，ATX 电源设置可以自动切断电源，关闭电脑。如果使用只退出操作系统而不关闭电脑本身的电源设置，用户还需要用手动按下电源开关切断电源，实现关机操作。当然，后一种情况目前已不多见。

1.6 笔记本电脑

由于笔记本电脑体积小，携带方便，非常适用于外出或移动办公，因此，随着笔记本电脑价格的下降，使用笔记本电脑的用户越来越多。

1.6.1 笔记本电脑的使用

笔记本电脑的外型与台式机相差甚远，从外观上看主要分为两大块，一块是液晶显示屏，一块是主机部分，如图 1-40 所示。

笔记本电脑的主机部分包括软驱、硬盘、光驱、CPU、内存、主板、电池等组件，它的内部组成与台式机相差无几，都由几大部分搭配而成。

对于用惯了台式机的用户来说，笔记本电脑的鼠标和键盘使用起来可能会感觉不太方便，但不要紧，适当的接口为笔记本电脑提供了良好的扩展性，如图 1-41 所示。笔记本电脑上的接口一般有：并行口、串行口、外接显示器口、外接键盘口和外接鼠标口，多媒体笔记本电脑上还带有麦克风和耳机接口。其中 USB 接口是笔记本电脑上的基本配置，它支持带电插拔，数据传输速度也远高过传统接口，一个 USB 口可连接多台外设（串联或并联均可）。



图 1-40 笔记本电脑



图 1-41 笔记本电脑上的接口



笔记本电脑的所有接口控制电路都在主板上，一旦出现问题，便要整机进行维修并且可能费用高、周期长，所以使用者一定要注意保护接口，绝对禁止带电插拔或粗暴操作。

使用笔记本电脑时，应先插好电源，然后从电脑顶盖前缘正中将其打开，按下电源开关，开启电脑。

1.6.2 使用笔记本电脑时的注意事项

笔记本电脑较台式电脑体积小，便于携带，其制造品质和标准也都超过台式机，因此更为娇贵且维修不便，所以在使用时要格外注意对其进行维护和保养，切记以下几点注意事项：

（1） 注意防水。

笔记本电脑的键盘是无源键盘（不需要电源供电），键盘进水之后很容易引起键盘内部的印制电路变质，失去导电作用，致使键盘失灵报废。因此一定要注意远离水源。

（2） 谨防电磁干扰。

品质较好的台式机壳能够遮罩自身和外部的电磁干扰，因此不容易受到其他电磁干扰。但笔记本电脑却没有这一优势。例如，将手机放在正在运作的笔记本电脑上面，当手机来电时很容易使电脑死机或者自动关机。因此一定要注意远离电磁放射源。

（3） 注意散热。

在使用电脑时，如果温度过高，常会造成机身烫手甚至死机，严重影响电脑的使用寿命。笔记本电脑是依靠机身上的空气散热孔散热的，因此用户在使用笔记本电脑时千万注意不要堵塞住这些散热孔。避免这个问题的有效方法是，不要将笔记本电脑放在柔软的东西上，如床上、沙发上或者腿上。

（4） 保护屏幕。

笔记本电脑使用 LCD 液晶屏幕，为薄玻璃结构，受到外力时很容易破裂，因此用户千万注意不要在笔记本电脑上放置重物，以免使屏幕意外受损。在清洁屏幕时，要注意使用软布擦拭，且不可用粗糙的东西，更不能用硬物如笔尖等接触屏幕，以免液晶屏幕表面的塑胶层被划伤，产生不可消除的刮痕。

(5) 切忌带电热插拔。

电脑在运作的时候进行热插拔很容易击穿内部的集成电路，因此，除了特别说明可以热插拔的装置外，应该绝对避免热插拔各种接插件。

(6) 避免撞击。

在放置笔记本的时候一定要小心轻放，不要放在不平的地方，以免造成磕碰。外出时应使用专门的笔记本包，加强保护，避免受到重物撞击，尤其要防摔。

1.7 动手实践

前面介绍了电脑的硬件、接口、电脑及外设的连接方法，以及电脑开机关机的方法，接下来将通过综合实例讲解连接电脑基本部件及开机测试的技术。

步骤1 连接键盘和鼠标

- (1) 拿起键盘插头，辨清向上标记，插入主机后面的圆形接口中。
- (2) 将 USB 接口的鼠标插头插入任意 USB 接口中（注意方向）。

步骤2 连接显示器

- (1) 将显示器的信号线插头插在显卡上对应的插口中。
- (2) 拧紧接头两侧的螺丝。
- (3) 将显示器的电源线插头插入电源插座。

步骤3 连接主机电源

- (1) 将主机的电源线插头插入电源插口。
- (2) 将电源线的另一端插头插入电源插座。

步骤4 开机测试

- (1) 按下机箱前面板上的电源开关，打开电脑。
- (2) 按下显示器屏幕下方的电源开关，打开显示器。
- (3) 检查无误后切断电源，关闭电脑。

1.8 习题练习

1.8.1 填空题

- (1) 办公自动化是_____。
- (2) 当前最具代表性的办公软件是_____。
- (3) 负责计算机运算工作的是_____，它也是_____的首要标准。
- (4) 我们日常工作中制作的各类文档，保存在电脑的_____中。

- (5) 硬盘的数据存取速度由_____来决定。
- (6) 显示器属于计算机的_____设备。
- (7) 打印机应该连接到电脑的_____接口。
- (8) 鼠标和键盘应该根据其所采用的接口连接在电脑的_____或_____接口。

1.8.2 选择题

- (1) 以下设备中，（ ）不属于外存储设备。
 - A. 硬盘
 - B. 光驱
 - C. 软驱
 - D. 内存
- (2) Windows XP 属于（ ）软件。
 - A. 基本输入/输出系统
 - B. 数据库管理系统
 - C. 操作系统
 - D. 网络管理系统
- (3) CPU 是由（ ）集成的。
 - A. 运算器和控制器
 - B. 运算器和存储器
 - C. 运算器和微处理器
 - D. 控制器和存储器
- (4) （ ）是电脑系统的基础。以微处理器为基础，配以存储器、输入/输出设备、连接各部件的电缆以及各种软件，就构成了电脑系统。
 - A. 存储器
 - B. 控制器
 - C. 运算器
 - D. 微处理器
- (5) 刻录机上标识的 40X12X48X 表示（ ）。
 - A. 读取速度为 40 倍速，复写速度为 12 倍速，写入速度为 48 倍速。
 - B. 写入速度为 40 倍速，复写速度为 12 倍速，读取速度为 48 倍速。
 - C. 读取速度为 40 倍速，写入速度为 12 倍速，复写速度为 48 倍速。
 - D. 读取速度为 40 倍速，写入速度为 12 倍速，擦写速度为 48 倍速。

1.8.3 问答题

- (1) 办公自动化有什么积极作用？
- (2) 电脑软件是什么？有什么作用？
- (3) 组成电脑的主要硬件设备一般都有哪些？
- (4) 要将一台计算机中的文件复制到另一台计算机中，可采用哪些设备？
- (5) 一般的计算机外接口主要包括哪些接口？
- (6) 使用笔记本电脑时应注意哪些问题？

1.8.4 上机练习

- (1) 将电脑断开连线然后再重新连接。
- (2) 试着将手边所有的外设与电脑连接。

第2章 操作系统和应用程序的安装与使用

本章要点

- 操作系统概述
- Windows XP 的安装
- 硬件驱动程序的安装
- 配制系统环境
- 应用程序的安装

本章导读

- **基础内容：**操作系统概述。
- **重点掌握：**Windows XP 的安装, 硬件驱动程序的安装, 常用应用程序的安装。尤其要掌握 Windows XP 操作系统和应用程序的安装方法。
- **一般了解：**配置系统环境一节中介绍的是设置【开始】菜单与任务栏、主题、屏幕保护、外观、分辨率等的方法与技巧, 读者可以简单了解一下相关的知识。

课堂讲解

操作系统是其他应用程序的运行平台, 目前拥有用户最多的是微软公司出品的 Microsoft Windows 操作系统。其中, Windows XP 是目前最常用的 Microsoft Windows 操作系统。本章主要介绍 Windows XP 操作系统的安装、硬件驱动程序的安装、Windows XP 系统环境设置、Windows XP 的基本操作方法, 以及在 Windows XP 操作系统中安装常用应用程序的方法。通过本章的学习, 读者可以了解 Windows XP 的基本知识, 并掌握 Windows XP 操作系统的安装和基本操作方法, 以及应用程序的安装方法。

2.1 操作系统概述

操作系统是一个大型的软件系统，其功能复杂，体系庞大，可用于管理系统资源，在相互竞争的程序之间有序地控制对 CPU、内存及其他 I/O 接口设备的分配。

目前应用于计算机中的操作系统有很多种，其中以微软公司的 Windows 操作系统最为流行，它以其可视化的操作特性赢得了众多用户的青睐。从 Windows 95 开始，Windows 操作系统经历了 Windows 95/98/2000/Me/XP 等诸多版本，其中以 Windows XP 使用时间最长也最受用户欢迎，雄居世界个人电脑操作系统软件的垄断地位。

2007 年年初，Windows 再出新版本，删删来迟的 Windows Vista 更是带来了全方位的改进，无论是从界面还是功能都大为提升，尤其是 Vista 自带的微软搜索功能将给用户带来全新体验。但是，由于 Windows Vista 有些过于高贵，它对计算机硬件的要求非常之高，而且很多功能对于个人用户来说并不实用。此外，某些应用软件对 Vista 尚不兼容，因此遭到多半 Windows 用户的排斥，使其一时还不能占领办公领域的市场，目前占主导地位的仍是 Windows XP。

鉴于目前 Windows Vista 的市场应用率并不理想，微软承诺对 Windows XP 的技术支持直到 2014 年。但是，随着硬件技术的不断提高，应用软件的不断改进，以及 Vista 操作系统本身的不断完善，Windows Vista 终将会取代 Windows XP，成为操作系统中的新一代骄子。

2.2 安装 Windows XP

安装 Windows XP 的方法有两种，用户应根据所用电脑的状况来选择具体采用哪种安装方法。如果使用的是新组装的电脑，必须在 DOS 下安装 Windows XP；如果电脑中已安装了其他版本的 Windows 操作系统，则既可以在原有操作系统下进行升级或者重新安装 Windows XP，也可以使用 DOS 安装 Windows XP。

2.2.1 非 DOS 下安装

要在其他 Windows 版本的基础上升级到 Windows XP，应先进入 Windows 操作系统，然后将安装光盘放入光驱，按住 Shift 键禁止光盘自动运行，进入光盘根目录，双击【SETUP.EXE】应用程序，打开【欢迎使用 Microsoft Windows XP】窗口，单击【安装 Microsoft Windows XP】超链接，如图 2-1 所示。

启动 Windows 安装向导，在【安装类型】下拉列表框中选择【升级（推荐）】选项，如图 2-2 所示。

单击【下一步】按钮，按照安装向导的提示一步步地设置区域和语言选项、用户名称和单位、产品密钥、计算机名称、系统管理员密码、日期和



图 2-1 【欢迎使用 Microsoft Windows XP】界面

时间、网络设置、工作组或计算机域设置，设置完成后，即开始进行安装，并出现安装提示及安

装进程界面,如图2-3所示。

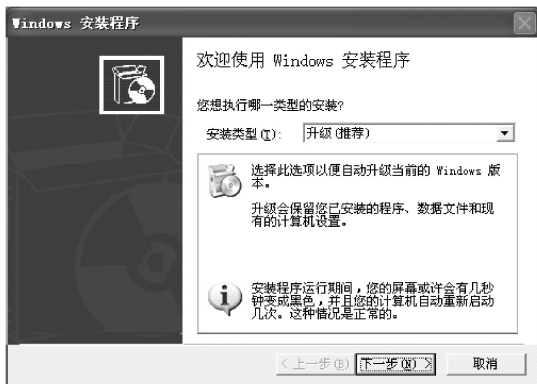


图 2-2 升级 Windows

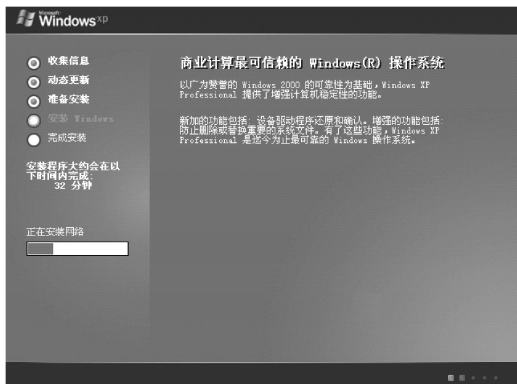


图 2-3 复制文件

安装向导会将 Windows XP 的文件复制到硬盘上,所需时间大约为 30~40 分钟,复制过程中在窗口左下方会显示进度。复制文件完成后,计算机将自动重新启动,进入如图 2-4 所示的欢迎界面。

单击【下一步】按钮,按照系统提示指定计算机连接到 Internet 的方式、使用计算机的用户名称,以及何时注册等选项,设置完毕后,将显示如图 2-5 所示的界面。单击【完成】按钮,即可进入 Windows 操作界面。



图 2-4 欢迎界面



图 2-5 完成安装

2.2.2 DOS 下安装

新组装的计算机中没有安装任何操作系统,需要采用光驱或软驱来启动计算机。为了方便安装,微软在 Windows XP 安装光盘里加入了启动功能,只要开机即可使用光盘安装 Windows XP 操作系统。

默认状态下, BIOS 都设置为从软驱或硬盘启动,因此必须先进入 BIOS,将其设置为以光驱启动,才可以从光驱启动电脑。

要使用光盘在 DOS 下安装 Windows XP,打开电脑,进入如图 2-6 所示的画面后,按 Del 键,

进入 BIOS 设置界面，按↓箭头键选择【BIOS FEATURES SETUP】选项，如图 2-7 所示。

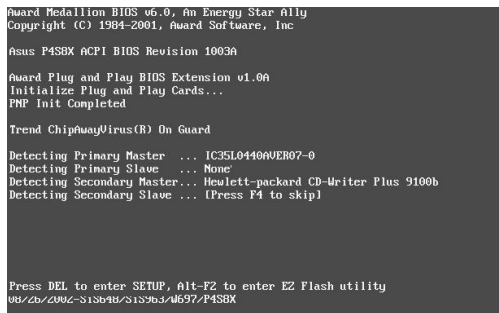


图 2-6 开机画面



图 2-7 BIOS 设置界面

按 Enter 键，进入高级设置窗口，按↓箭头键选择【Boot Sequence】选项，然后按 PageUp 键或 PageDown 键将其值设置为【CDROM.C.A】，使计算机以光驱开机，如图 2-8 所示。

按 Esc 键返回上一级设置界面，选择【EXIT AND SAVE SETUP】选项，然后按 Enter 键，显示询问用户 SAVE to CMOS and EXIT (Y/N) 的提示框，按 Y 键，如图 2-9 所示。按 Enter 键保存设置并退出。

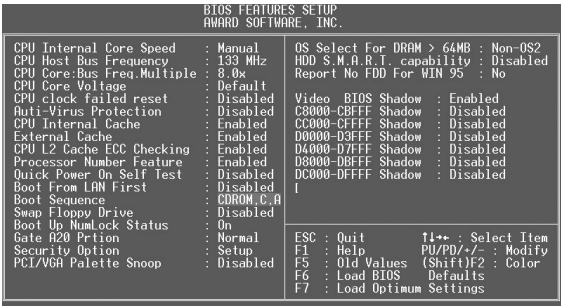


图 2-8 设置 CDROM 启动



图 2-9 保存设置并退出 BIOS

然后，将光盘放入光驱，系统将自动以光驱重新启动计算机。如果出现如图 2-10 所示的 Press any key to boot from CD 提示文字时，按任意键或按 Enter 键进入安装程序界面，如图 2-11 所示。



图 2-10 提示画面

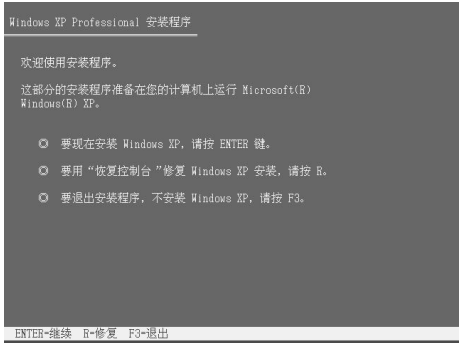


图 2-11 Windows XP 安装程序界面

按 Enter 键, 进入如图 2-12 所示的【Windows XP 许可协议】界面, 按 F8 键同意微软的授权, 即可进入如图 2-13 所示的安装界面。此处必须同意接受协议, 否则无法继续安装。

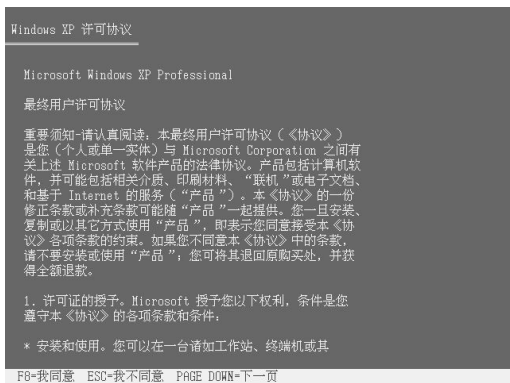


图 2-12 Windows XP 许可协议



图 2-13 选择磁盘分区

安装界面中显示出了本台计算机上已有的磁盘分区和尚未划分的空间, 按 ↑ 键或 ↓ 键选择要安装的分区。按 Enter 键, 进入如图 2-14 所示的安装界面, 选择文件系统。



Windows XP 支持 FAT32 与 NTFS 两种文件系统, NTFS 格式比 FAT32 更稳定, 但是不支持 DOS 操作系统。用户应根据自己的实际需求进行选择。如果往常使用 DOS, 建议一般用户采用 FAT32 文件系统。

设置完成后, Windows 将会对硬盘进行检查, 并将安装时所需的临时文件复制到硬盘里。检查过程中, 向导会显示检查的进度, 如图 2-15 所示。

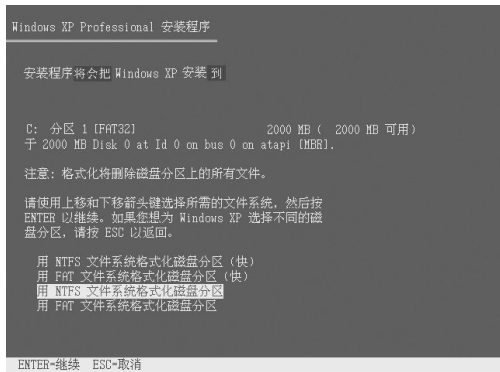


图 2-14 选择文件系统格式

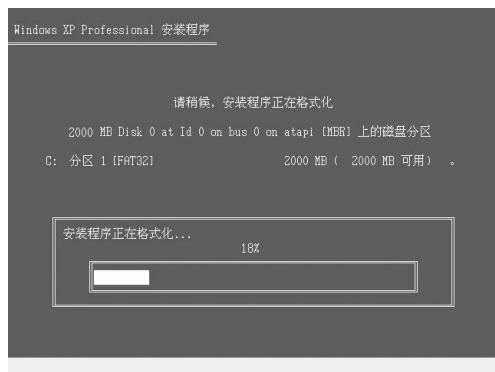


图 2-15 正在格式化磁盘分区

检查完硬盘后, 系统将重新启动, 然后开始安装 Windows。

2.2.3 升级 Windows XP

前面介绍了从 DOS 和从其他 Windows 版本开始安装 Windows XP 方法, 下面将通过实例从

Windows 其他版本升级 Windows XP 来熟悉这些内容。

本实例将学习：从 Windows 其他版本升级 Windows XP。

(1) 进入原来的 Windows 操作系统，将安装光盘放入光驱，按住 Shift 键禁止光盘自动运行，进入光盘根目录。

(2) 双击 SETUP.EXE 应用程序，打开【欢迎使用 Microsoft Windows XP】窗口。

(3) 单击【您希望做什么？】选项组中的【安装 Microsoft Windows XP】超链接，打开 Windows 安装程序向导，选择【安装类型】下拉列表框中的【升级（推荐）】选项，如图 2-16 所示。

(4) 单击【下一步】按钮，切换到【区域和语言选项】对话框，采用默认设置。

(5) 单击【下一步】按钮，切换到如图 2-17 所示的【个性化你的软件】对话框。在【姓名】和【组织】文本框中分别键入用户的姓名和单位。

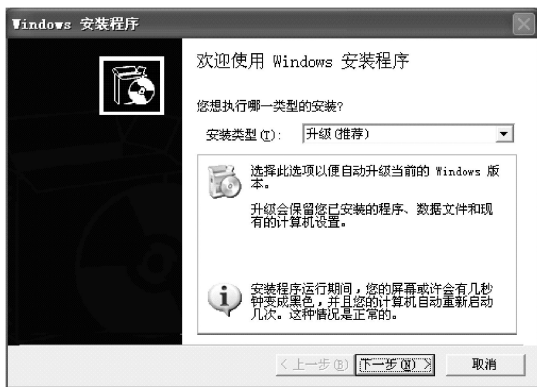


图 2-16 选择安装方式



图 2-17 输入用户信息

(6) 单击【下一步】按钮，切换到如图 2-18 所示的【您的产品密钥】对话框，在【产品密钥】文本框中输入软件的产品序列号。

(7) 单击【下一步】按钮，切换到【计算机名和系统管理员密码】界面，在【计算机名】和【请键入系统管理员密码】选项组中输入计算机名称和系统管理员密码，如图 2-19 所示。在【系统管理员密码】和【确认密码】两个文本框中输入的密码应当相同。

(8) 单击【下一步】按钮，切换到【日期和时间设置】对话框，根据自己所在地设置日期、时间及地区，如图 2-20 所示。

(9) 单击【下一步】按钮，切换到【网络设置】对话框，选择网络设置方式，如图 2-21 所示。

(10) 单击【下一步】按钮，切换到【工作组或计算机域】对话框，指定该计算机是作为工作组还是某个域的成员，如图 2-22 所示。

(11) 单击【下一步】按钮，开始进行安装。

(12) 计算机自动重新启动后在欢迎界面中单击【下一步】按钮，切换到【这台计算机如何连接到 Internet?】界面，指定计算机连接到 Internet 的方式，如图 2-23 所示。

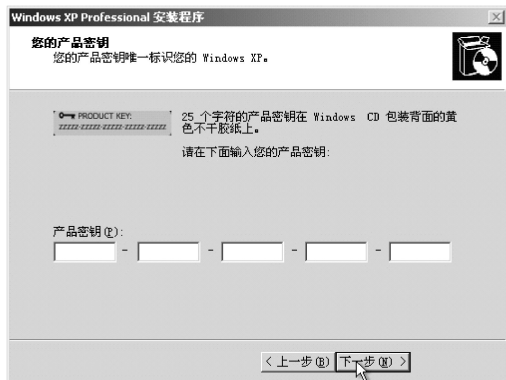


图 2-18 输入产品序列号

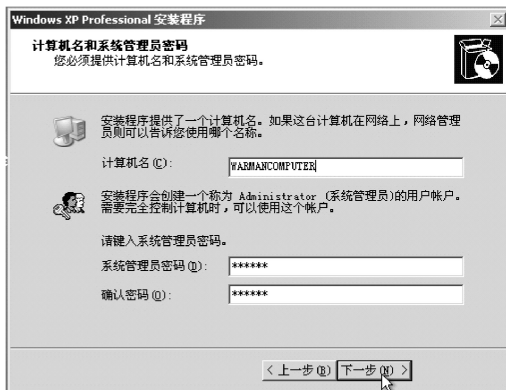


图 2-19 输入计算机名和管理员密码



图 2-20 设置日期和时间

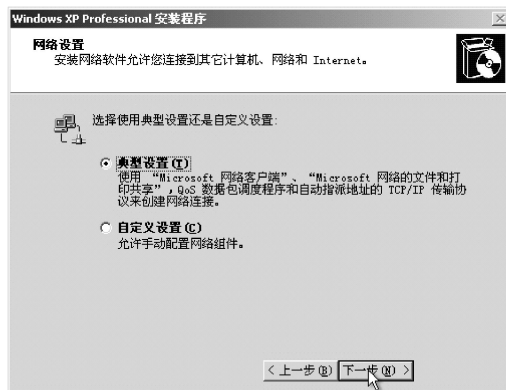


图 2-21 选择网络设置

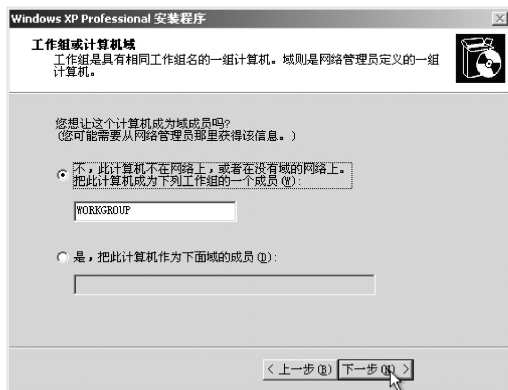


图 2-22 设置工作组或域

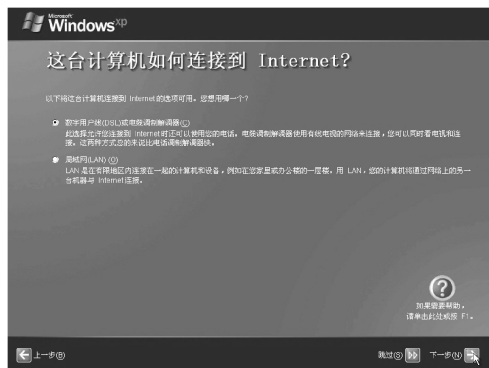


图 2-23 选择 Internet 连接方式

(13) 单击【下一步】按钮，切换到【谁会使用这台计算机？】界面，在文本框中输入所有可使用计算机的用户名称，如图 2-24 所示。

(14) 单击【下一步】按钮，切换到【准备好要向 Microsoft 注册？】界面，选择注册选项，如图 2-25 所示。



图 2-24 创建用户

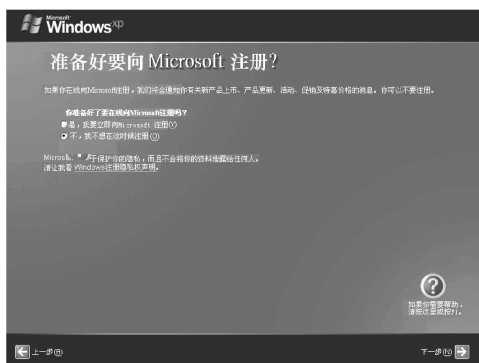


图 2-25 注册 Windows XP

(15) 单击【下一步】按钮，切换到完成界面，单击【完成】按钮，完成安装。

2.3 安装硬件的驱动程序

Windows XP 系统内置有硬件驱动程序，因此在 Windows XP 时通常不需要安装显卡和声卡驱动程序，系统会自动配置最适合本机硬件的驱动程序。不过，如果想要收到更好的显卡和声卡效果，还是自动安装原有的硬件驱动程序比较好。此外，在添加如打印机、扫描仪、刻录机等其他硬件设备时，都必须安装各自的驱动程序才可以使用。

2.3.1 安装硬件驱动程序的方法

通常用户在购买电脑硬件设备或者其他外设时，如果该设备需要安装驱动程序，厂家都会附送一张驱动程序光盘，用户可通过光驱来安装硬件驱动程序。

将驱动程序光盘放入光驱后，光盘通常会自动运行，进入安装界面。单击驱动程序的图标后，即会打开一个安装向导对话框，按照提示一步步进行操作即可完成安装。例如，当用户安装声卡驱动程序时，将主板驱动程序放入光驱中后，光盘即会自动启动打开引导界面，单击工具栏中的 Audio 图标，即可进入声音驱动程序安装界面，如图 2-26 所示。单击【RealTek AC'97 Audio Driver】超链接，打开如图 2-27 所示的安装向导，按照提示一步步进行操作即可完成声卡驱动程序的安装。



图 2-26 安装声卡驱动程序



图 2-27 安装向导

2.3.2 安装打印机的驱动程序

前面介绍了硬件驱动程序的一般安装方法，本节将通过实例安装打印机驱动程序来熟悉这些内容。



对于即插即用的打印机，系统会自动检测并添加新设备；否则，系统会自动启动添加打印机向导来引导用户安装驱动程序。如果是非即插即用的打印机，则只能手工安装打印机驱动程序。

本实例将学习：手工安装三星（Samsung ML-1210）打印机的驱动程序。

(1) 将三星打印机的驱动程序盘放入光驱中，光盘自动运行并进入安装界面，如图 2-28 所示。

(2) 单击【ML-1210】超链接，进入如图 2-29 所示的安装界面。

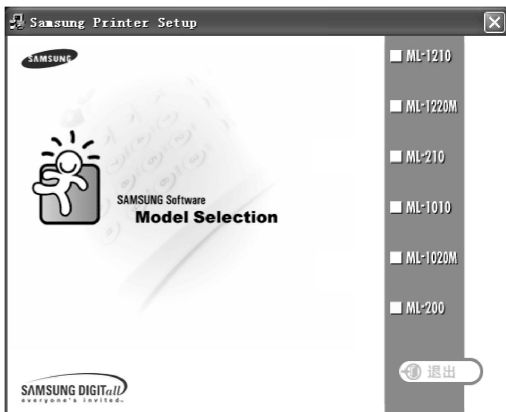


图 2-28 选择打印机型号



图 2-29 选择安装界面

(3) 单击【中文简体】超链接，进入如图 2-30 所示的安装界面。

(4) 单击【安装三星软件在您的计算机上】按钮，进入如图 2-31 所示的界面。



图 2-30 安装三星软件



图 2-31 进入安装界面

(5) 单击【下一步】按钮，稍等几秒钟，完成安装并自动更新设置，进入如图 2-32 所示的界面。

(6) 单击【完成】按钮，回到安装软件界面，单击【退出】按钮，退出安装，如图 2-33 所示。



图 2-32 完成安装



图 2-33 退出安装

(7) 打开三星打印机的电源开关，几秒钟后，系统自动弹出【找到新的硬件向导】对话框，选择【从列表或指定位置安装（高级）】单选按钮，如图 2-34 所示。

(8) 单击【下一步】按钮，切换到【请选择您的搜索和安装选项】对话框，选择【不要搜索。我要自己选择要安装的驱动程序】单选按钮，如图 2-35 所示。

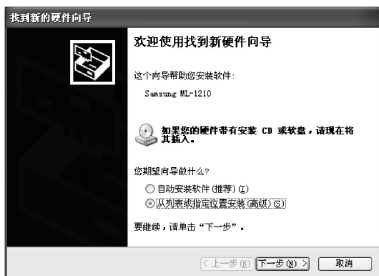


图 2-34 使用向导找到新硬件



图 2-35 选择安装选项

(9) 单击【下一步】按钮，切换到【硬件类型】对话框，从列表框中选择【端口（COM 和 LPT）】按钮，如图 2-36 所示。

(10) 单击【下一步】按钮，切换到【选择要为此硬件安装的设备驱动程序】对话框，在列表框中选择【Samsung ML-1200 Series】选项，如图 2-37 所示。



图 2-36 选择硬件类型

图 2-37 选择设备驱动程序

(11) 单击【下一步】按钮，切换到【完成找到新硬件向导】对话框，提示用户向导已经完成了【Samsung ML-1200 Series】设备的硬件安装，如图 2-38 所示。



图 2-38 完成硬件安装

(12) 单击【完成】按钮，进入【控制面板】中的【打印机和传真】窗口，可以见到新安装的三星打印机，且自动设置为默认打印机。

2.4 配置系统环境

配置系统环境可以使 Windows XP 操作系统使用起来更加方便和得心应手，并有利于保护计算机的硬件设备。配置系统环境包括设置任务栏与【开始】菜单，设置桌面主题及屏幕保护，设置窗口外观及屏幕分辨率等各个方面。

2.4.1 设置任务栏与【开始】菜单

Windows XP 提供了智能化的任务栏和与以往版本不同的【开始】菜单外观，用户可以通过【任务栏和「开始」菜单属性】对话框来定制任务栏与【开始】菜单的显示方式。

1. 设置任务栏

右击任务栏，从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，打开【任务栏和「开始」菜单属性】对话框，在【任务栏】选项卡上，用户可以指定任务栏的外观设置与在通知区域要显示或者隐藏哪些图标，如图 2-39 所示。

【任务栏】选项卡中各选项说明如下。

- 【锁定任务栏】：用于将任务栏锁定在它当前在桌面上的位置，同时锁定显示在任务栏上的任意工具栏的大小和位置，这样任务栏就不会被移动到新位置，任务栏上的工具栏也不会被更改。
- 【自动隐藏任务栏】：用于智能隐藏任务栏。当用户在桌面或应用程序窗口中工作时，任务栏会自动隐藏，以最大化地显示工作区域，而当鼠标指针指向任务栏在屏幕上所处的位置区域时，则会自动显示任务栏。
- 【将任务栏保持在其他窗口的前端】：用于确保即使是以最大化窗口的方式运行程序，任务栏也总是可见的。



如果要确保指向任务栏区域时任务栏立即显示，应同时选中【自动隐藏任务栏】和【将任务栏保持在其他窗口的前端】两个复选框。

- 【分组相似任务栏按钮】：用于为由任务栏的同一区域中同一程序打开的文件显示任务栏按钮。当任务栏上太拥挤，按钮之间的宽度缩小超过一定宽度时，同一程序的按钮会自动折叠为一个按钮。单击此按钮可弹出程序组菜单，以访问所需文档。
- 【显示快速启动】：用于在任务栏上显示【快速启动】工具栏。
- 【显示时钟】：用于在任务栏上显示数据时钟。
- 【隐藏不活动的图标】：用于避免在任务栏的通知区域显示不使用的图标。
- 【自定义】：用于指定任务栏通知区域中某个图标的行为。

2. 设置【开始】菜单

打开【任务栏和「开始」菜单属性】对话框，切换到【「开始」菜单】选项卡，单击【经典「开始」菜单】单选按钮，然后单击【应用】按钮，即可将【开始】菜单设置为以前版本的 Windows 菜单样式，如图 2-40 所示。



图 2-39 【任务栏】选项卡



图 2-40 【「开始」菜单】选项卡

2.4.2 设置显示属性

显示属性是指预先定义的一组桌面图案、图标、字体、颜色、鼠标指针、声音、背景图片、屏幕保护程序，以及由其他窗口元素组成的桌面外观方案。可以在【显示 属性】对话框中设置显示属性，单击【应用】按钮即可应用所选属性。

1. 设置主题

右击桌面，从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，打开【显示 属性】对话框，切换到【主题】选项卡，在【主题】下拉列表框中即可选择主题选项，如图 2-41 所示。

2. 设置桌面背景

打开【显示 属性】对话框，切换到【桌面】选项卡，即可在此设置桌面背景，如图 2-42 所示。



图 2-41 【主题】选项卡



图 2-42 【桌面】选项卡

【桌面】选项卡中各选项说明如下。

- 【背景】：用于列出系统提供的所有桌面背景图片，以便用户选择桌面背景。
- 【浏览】：用于打开【浏览】对话框，选择电脑中的图片以用做桌面背景。
- 【位置】：用于设置背景图片的位置。其中【居中】选项可将图片显示在屏幕中心；【平铺】选项可将图片重复显示在整个屏幕；【拉伸】选项可拉伸图片以平铺整个屏幕。
- 【颜色】：用于选择桌面背景颜色。

3. 设置屏幕保护程序

屏幕保护程序起着保护显示器的作用。如果屏幕长时间地显示同一画面，显示器就会老化得比较快。而屏幕保护程序在电脑闲置时间达到某个设置值时会自动启动，显示一些移动的图像或文字，从而达到保护屏幕的效果。

打开【显示 属性】对话框，切换到【屏幕保护程序】选项卡，在此可自由设置屏幕保护程序，如图 2-43 所示。

【屏幕保护程序】选项卡中各选项说明如下。

- 【屏幕保护程序】：用于选择预置的屏幕保护程序。

- **【等待】**：用于设置多长时间启动屏幕保护程序。
- **【在恢复时使用密码保护】**：用于设置屏幕保护程序密码。

4. 设置外观

在**【显示 属性】**对话框中切换到**【外观】**选项卡，在此可以设置窗口和按钮、色彩方案和字体大小，如图 2-44 所示。



图 2-43 **【屏幕保护程序】**选项卡



图 2-44 **【外观】**选项卡

【外观】选项卡中各选项说明如下。

- **【窗口和按钮】**：用于选择可视风格。
- **【色彩方案】**：用于选择要当前可视风格所使用的颜色方案。
- **【字体大小】**：用于选择要使用的字体大小。

5. 设置显示设置

打开**【显示 属性】**对话框，切换到**【设置】**选项卡，在此可设置屏幕分辨率和颜色质量，如图 2-45 所示。

【设置】选项卡中各选项说明如下。

- **【分辨率】**：用于改变屏幕分辨率，向右拖动可增大像素数，使屏幕显示更多的信息。
- **【颜色质量】**：用于选择显示器的当前颜色设置。
- **【高级】**：用于设置屏幕分辨率、屏幕刷新频率等高级选项。

2.4.3 设置系统环境

前面介绍了设置操作系统显示属性的方法，下面通过实例设置系统环境来熟悉这些内容。本例将学习：设置**【开始】**菜单；设置显示设置。

(1) 右击任务栏上的空白处，从弹出的快捷菜单中选择**【属性】**命令，打开**【任务栏和「开始」菜单属性】**对话框，切换到**【「开始」菜单】**选项卡，单击**【经典「开始」菜单】**单选按钮，如图 2-46 所示。

(2) 单击**【确定】**按钮，应用设置并关闭**【任务栏和「开始」菜单属性】**对话框。

(3) 右击桌面空白处，从弹出的快捷菜单中选择**【属性】**命令，打开**【显示 属性】**对话框，切换到**【高级】**选项卡，单击**【浏览】**按钮，从打开的对话框中选择一幅图片。



图 2-45 【设置】选项卡

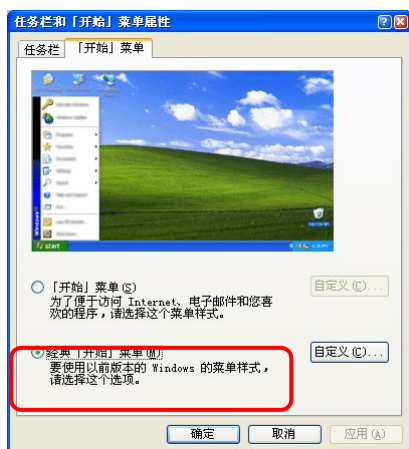


图 2-46 设置经典菜单

(4) 在【位置】下拉列表框中选择【拉伸】选项，在【颜色】下拉调色板中单击深蓝颜色块，如图 2-47 所示。

(5) 单击【应用】按钮，应用新桌面背景。

(6) 切换到【设置】选项卡，拖动【分辨率】滑块至 1 024×960 像素，如图 2-48 所示。



图 2-47 【桌面】选项卡

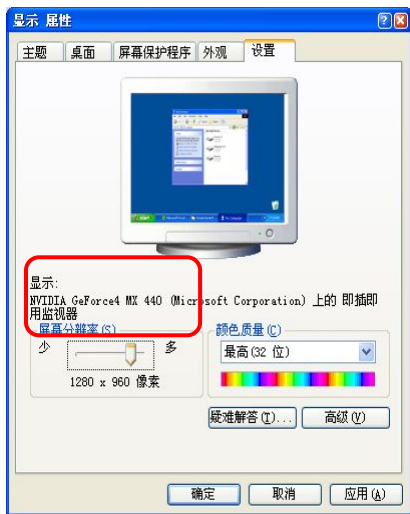


图 2-48 设置分辨率

(7) 单击【确定】按钮。

2.5 常用应用程序的安装和使用

在电脑上安装了操作系统之后，就可以以此为平台安装常用的应用程序了，如常用的办公软件 Microsoft Office 或 WPS Office，平面设计软件 Photoshop，动画制作软件 Flash 等。

2.5.1 其他常用软件的安装

软件的来源一般有两个渠道：安装光盘或者网上下载。

如果是通过光盘来安装的软件，需将安装光盘放入光驱中，通常光盘会自动运行，显示安装界面，用户只需根据提示设置安装选项即可。

对于从网上下载的软件，用户要记住它下载后的保存位置。待下载完毕后，进入安装程序目录，找到名为*.exe 的文件（该文件为安装程序可执行文件，一般情况下被命名为 Setup.exe），双击该文件，即可开始安装。

2.5.2 启动应用程序

启动应用程序的方法有很多种，最常用的有从【开始】菜单中启动，通过双击桌面快捷方式启动，通过选择【打开】命令启动或直接打开已有的文件启动应用程序等。

1. 从【开始】菜单中启动程序

从【开始】菜单中启动应用程序是最常用的方法，因为安装的程序通常都会显示在该菜单中。单击任务栏上的【开始】按钮，在弹出的【开始】菜单中选择【所有程序】命令，然后在子菜单中选择所需应用程序的名称即可启动该程序，如图 2-49 所示。

2. 使用桌面快捷方式

如果在桌面上放置了应用程序的快捷方式，则可以双击桌面的快捷方式，或者右击快捷方式，从弹出的快捷菜单中选择【打开】命令，即可启动程序，如图 2-50 所示。



图 2-49 从【开始】菜单启动应用程序



图 2-50 通过快捷菜单启动应用程序

3. 打开现有文件并启动程序

在桌面或文件夹中双击已有文件的图标，或者右击文件图标，从弹出的快捷菜单中选择【打开】命令，也可以启动相应的应用程序。例如，双击如图 2-51 所示的 Word 文件“课程表.docx”图标，即可启动 Word 2007 应用程序，并打开该文档。

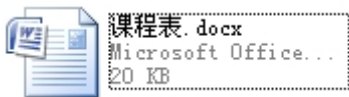


图 2-51 文件夹中的文件图标

2.5.3 安装 Office 2007 后启动 Word 2007

前面介绍了安装和启动常用软件的方法，下面将通过实例安装 Office 2007 办公组件，然后启动组件之一 Word2007 应用程序来熟悉这些内容。

本例将学习：Office 2007 的安装；Word 2007 的启动。

(1) 将 Microsoft Office 2007 安装光盘放入光驱中，稍等片刻，显示安装界面后，按照提示输入产品密钥，如图 2-52 所示。



如果安装光盘需要注册码（密钥），通常会在包装或者说明书上印有注册码号，并且提示注册码的所在位置。

(2) 如果密钥输入正确，文本框右面会出现一个对号，单击【继续】按钮切换到选择安装类型对话框，如图 2-53 所示。

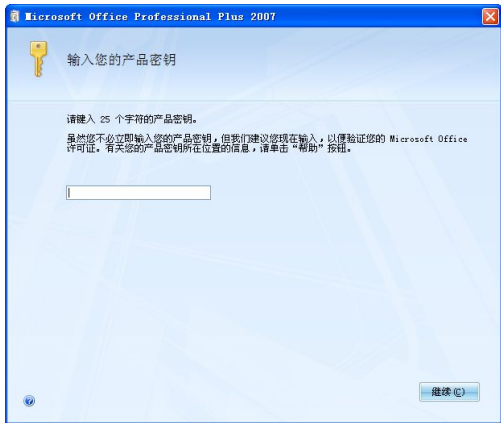


图 2-52 输入产品密钥



图 2-53 选择安装

(3) 如果要完全安装 Microsoft Office 2007 的所有组件，可单击【立即安装】按钮，随即出现安装进度条，进入安装过程。如果只需要安装部分组件，则应单击【自定义】按钮，切换到安装参数设置对话框，在【安装选项】选项卡中选择要安装的组件。

(4) 在要安装的组件名称前的图标上单击，从弹出菜单中选择【从本机运行】命令即可即时安装该组件，如图 2-54 所示。

(5) 单击【文件位置】标签切换到【文件位置】选项卡，在文本框中输入要安装 Office 2007 的位置，或者单击【浏览】按钮从打开的对话框中选择程序的安装位置，如图 2-55 所示。

(6) 切换到【用户信息】选项卡，在【全名】、【缩写】、【公司/组织】文本框中依次输入用户名、缩写和单位名称，如图 2-56 所示。

(7) 单击对话框右下角的【立即安装】按钮，显示安装进度条，完成后显示结束信息，如图 2-57 所示。



图 2-54 选择要安装的程序



图 2-55 指定文件的安装位置



图 2-56 输入用户信息



图 2-57 完成安装

(8) 若要转到 Office Online 浏览帮助信息，可单击【转到 Office Online】按钮，连接相关网站，否则单击【关闭】按钮完成 Office 的安装。

(9) 在【开始】菜单中选择【程序】|【Microsoft Office】|【Microsoft Office Word 2007】命令，启动 Word 2007 应用程序，如图 2-58 所示。

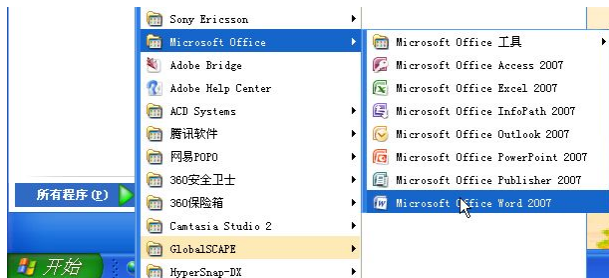


图 2-58 启动 Word 2007

2.6 动手实践

前面介绍了 Windows XP 操作系统的安装，硬件驱动程序的安装，设置系统显示属性，和常用应用程序的安装及使用方法，接下来将通过综合实例讲解裸机安装操作系统、设置屏幕保护程序，以及安装金山打字通 2008 应用软件的技术。

步骤 1 从 DOS 下安装 Windows 操作系统

(1) 打开电脑，进入开机画面后，按 Del 键，进入 BIOS 设置界面，按 ↓ 箭头键选择【BIOS FEATURES SETUP】选项，如图 2-59 所示。



图 2-59 选择【BIOS FEATURES SETUP】选项

(2) 按 Enter 键，进入高级设置窗口，按 ↓ 箭头键选择【Boot Sequence】选项，然后按 PageUp 键或 PageDown 键将其值设置为【CDROM.C.A】，如图 2-60 所示。

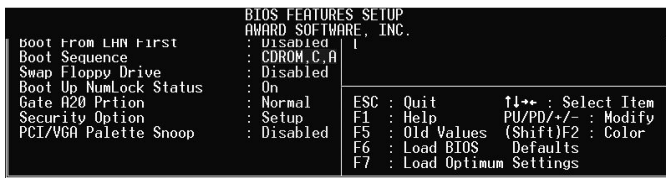


图 2-60 设置【Boot Sequence】值为【CDROM.C.A】

(3) 按 Esc 键返回上一级设置界面，选择【EXIT AND SAVE SETUP】选项，然后按 Enter 键，在询问用户 SAVE to CMOS and EXIT (Y/N) 的提示框中按 Y 键，如图 2-61 所示。

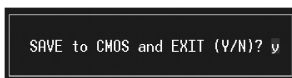


图 2-61 保存设置并退出 BIOS

(4) 按 Enter 键保存设置并退出。

(5) 将光盘放入光驱，使系统以光驱启动的方法重新启动计算机，在提示画面中按任意键进入安装程序界面，然后按 Enter 键。

(6) 在【Windows XP 许可协议】界面中按 F8 键。

(7) 在选择磁盘分区安装界面中选择【C: 分区 1】选项，如图 2-62 所示。

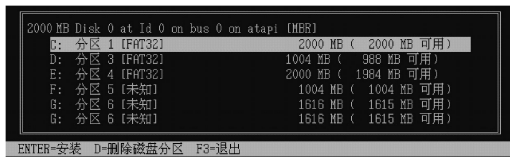


图 2-62 选择磁盘分区

(8) 按 Enter 键，进入选择文件系统安装界面，按 ↓ 箭头键选择【用 NTFS 文件系统格式化磁盘分区】选项，如图 2-63 所示。Windows 开始格式化硬盘，然后重新启动，开始自动安装

Windows XP。

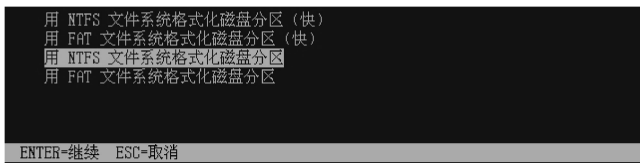


图 2-63 选择文件系统格式

步骤 2 设置屏幕保护程序

- (1) Windows XP 安装完毕，进入该操作系统界面。
- (2) 右击桌面，从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，打开【显示 属性】对话框，切换到【屏幕保护程序】选项卡，在【屏幕保护程序】下拉列表框中选择【飞越星空】选项，在【等待】数值框中键入“5”，如图 2-64 所示。



图 2-64 设置屏幕保护程序

- (3) 单击【确定】按钮。

步骤 4 安装金山打字通 2008

- (1) 从网上下载金山打字通，然后进入其安装程序目录，如图 2-65 所示。
- (2) 双击【TypeEasyGame2008_10_201_POnline.exe】程序图标，打开【金山打字游戏 2008 安装】向导对话框，如图 2-66 所示。
- (3) 单击【下一步】按钮，切换到向导的【许可证协议】对话框，单击【接受协议中的条款】按钮，如图 2-67 所示。
- (4) 单击【下一步】按钮，切换到向导的【选择安装位置】对话框，在【目标文件夹】文本框中输入软件的安装位置，如图 2-68 所示。
- (5) 单击【下一步】按钮，切换到向导的【选择“开始菜单”文件夹】对话框，如图 2-69 所示。默认在【开始】菜单中创建快捷方式，如果不需要，可选中【不要创建快捷方式】复选框。
- (6) 单击【安装】按钮，打开安装进度对话框，开始安装程序。



图 2-65 金山打字通的安装程序图标



图 2-66 【金山打字游戏 2008 安装】向导对话框

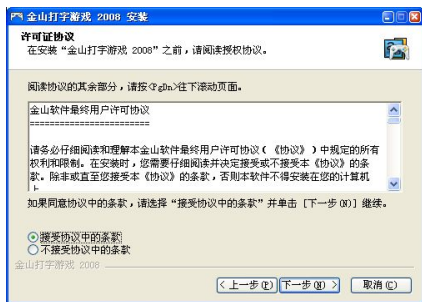


图 2-67 【许可证协议】对话框



图 2-68 【选择安装位置】对话框

(7) 安装完毕, 打开完成安装对话框, 清除【将“上网导航”设置为默认首页】复选框, 如图 2-70 所示。



图 2-69 【选择“开始菜单”文件夹】对话框



图 2-70 完成安装对话框

(8) 单击【完成】按钮, 完成金山打字通程序的安装。

2.7 习题练习

2.7.1 填空题

- (1) 升级 Windows 操作系统时, 进入 Windows 操作系统, 并将安装光盘放入光驱后, 应按住_____键禁止光盘自动运行, 进入光盘根目录, 双击_____应用程序。
- (2) 一台刚组装好的新电脑, 安装操作系统时应使用的方法是: _____。
- (3) 如果屏幕长时间地显示同一画面, 显示器就会_____。
- (4) _____是指预先定义的一组桌面图案、图标、字体、颜色、鼠标指针、声音、

背景图片、屏幕保护程序，以及由其他窗口元素组成的桌面外观方案。

- (5) 要使桌面背景图像以整幅图片铺满整个屏幕，在指定其位置时应使用_____方式。
- (6) 软件的来源一般有两个渠道：_____或者_____。
- (7) 要使计算机以光驱开始，应在 DOS 下设置其值为_____。


2.7.2 选择题

- (1) 启动计算机时，如果要进入 BIOS，可通过按（ ）键进入。
A. Insert B. Alt C. Ctrl D. Del
- (2) 如果想要最大化地显示工作区域，而当鼠标指针指向任务栏在屏幕上所处的位置区域时又可自动显示任务栏，应在【任务栏和「开始」菜单属性】对话框的【任务栏】选项卡中选中（ ）复选框。
A. 【锁定任务栏】 B. 【自动隐藏任务栏】
C. 【隐藏不活动的图标】 D. 【将任务栏保持在其他窗口的前端】
- (3) 如果要将在 Windows XP 的蓝色界面改为银色界面，应在【显示 属性】对话框中的（ ）选项卡中进行设置。
A. 外观 B. 主题 C. 设置 D. 桌面
- (4) 要设置屏幕分辨率和颜色质量，应在【显示 属性】对话框中的（ ）选项卡中进行设置。
A. 外观 B. 主题 C. 设置 D. 桌面
- (5) 从网上下载了软件后，进入该软件的安装程序目录，找到名为（ ）的文件，双击该文件，即可开始安装。
A. *.txt B. *.exe C. *.dll D. *.rar

2.7.3 问答题

- (1) 有哪几种安装 Windows XP 操作系统的方式，它们分别适用于什么情况？
- (2) 如何安装光盘中的软件？
- (3) 启动应用程序的方法有哪些？

2.7.4 上机练习

- (1) 如果电脑上未安装过 Windows XP，请试着安装 Windows XP 操作系统。
- (2) 自己动手安装本机需要的驱动程序，如网卡驱动程序。
- (3) 动手安装常用的应用软件，如腾讯 QQ。 

第3章 文件管理

本章要点

- 文件和文件夹的概念
- 创建和打开文件的方法
- 文件和文件夹的管理

本章导读

- **基础内容：**创建和打开文件与文件夹。
- **重点掌握：**管理文件和文件夹。尤其要掌握文件和文件夹的选定、移动和复制、删除和还原等操作，以及整理文件和文件夹的方法。
- **一般了解：**认识文件和文件夹一节介绍的是电脑中文件与文件夹的概念、常见的文件类型，以及文件的属性，读者可以简单了解一下相关的知识。

课堂讲解

电脑中的数据大多数以文件的形式存储在磁盘上。为了便于管理这些文件，可以将文件集合存放在文件夹中。文件夹是磁盘中文件的集合，用于存放文件或其他文件夹。本章主要介绍文件管理方面的知识，包括文件和文件夹的基本常识、创建和打开文件与文件夹、管理文件和文件夹等内容。通过本章的学习，读者可以掌握电脑中文件和文件夹的基本使用及管理方法。

3.1 认识文件和文件夹

文件是电脑操作中一个最基本的概念，是数据的基本存储单位。文件夹为文件提供存储系统，是电脑中文件的集合。大多数的 Windows 任务都通过文件和文件夹工作，就像在档案柜中使用牛皮纸资料夹整理信息一样。

3.1.1 文件与文件夹的概念

电脑中的文件是一个完整的、有名称的信息集合。例如程序、程序所使用的一组数据或用户创建的文档，都可以称为一个文件。文件是数据的基本存储单位，它使电脑能够区分不同的信息组。每个文件都是一个数据集合，可以对这些数据进行检索、更改、删除、保存、打印，或者通过电子邮件程序发送给其他用户。

文件夹是图形用户界面中用于放置程序和文件的容器，在屏幕上用一个文件夹图标表示，如图 3-1 所示。



图 3-1 文件夹图标

文件夹是在磁盘上组织程序和文档的一种手段，其中既可包含文件，也可包含其他文件夹。通常，将包含另一个文件夹的文件夹称为父文件夹，将父文件夹中所包含的文件夹称为子文件夹。例如，Windows XP 在【我的文档】中提供了【图片收藏】、【我的音乐】等文件夹，【我的文档】文件夹就是父文件夹，而【图片收藏】、【我的音乐】等其他文件夹就是子文件夹。

文件夹中可以包含各种不同类型的文件，如文档、音乐、图片、视频和程序等。可以将其他文件夹、其他计算机或者 Internet 上的文件复制或移动到自己创建的文件夹中，还可以在文件夹中创建子文件夹。例如，当在【我的文档】文件夹中创建并保存了一些有相关内容的文件后，可以在【我的文档】文件夹中创建一些新的文件夹，然后将文件分门别类地储存到各个新文件夹中，如图 3-2 所示。

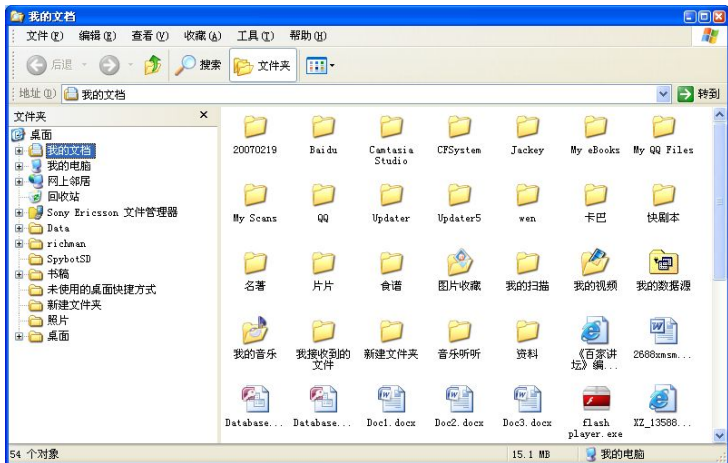


图 3-2 【我的文档】窗口

3.1.2 常见的文件类型

文件类型在 Windows 环境中是文件的操作或结构特性的指定。文件的类型可用于标识打开该

文件的程序,例如 Microsoft Word。文件类型与文件扩展名相关联。例如,具有.txt 扩展名的文件是【文本文档】类型,可使用任何文本编辑器打开。

在 Windows XP 中,文件按照其所包含的信息主要可分为以下几种类型。

(1) 程序文件:包括可执行文件、系统命令文件和批处理文件。其中可执行文件的扩展名为.exe;系统命令文件的扩展名为.com;批处理文件的扩展名为.bat。这些文件可直接在 Windows XP 中运行。

(2) 支持文件:包括动态链接文件和系统配置文件。其中动态链接文件的扩展名为.dll,系统配置文件的扩展名为.sys。这些文件在可执行文件运行时起辅助作用而不直接运行。

(3) 文档文件:主要包括文档文件和普通文本文件。其中文档文件的扩展名为.doc,普通文本文件的扩展名为.txt。这些文件可以直接用文字处理软件进行编辑。

(4) 多媒体文件:主要包括.wav 文件、.midi 文件和.avi 文件等。这些文件是以数字形式存储的视频或音频信息。

(5) 图像文件:主要包括.bmp 文件、.jpg 文件和.gif 文件等。这些文件由图像处理程序生成,可通过图像处理软件进行编辑。

3.1.3 文件的属性

文件的属性是指文件的一些基本信息,如文件的大小、位置及创建日期等。在桌面或文件夹中右击文件图标,从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令,即可打开该文件的属性对话框,查看或修改该文件的属性,如图 3-3 所示。在文件的属性对话框中,可以查看文件的名称、类型、打开文件的程序及文件被修改或访问的最后时间。

根据文件类型的不同,所弹出的属性对话框中所包含的选项卡也不同。通常可以在文件的属性对话框中查看以下几类信息。

(1) 常规属性。

属性对话框的【常规】选项卡用于标识文件类型、与该文件关联的程序、文件的位置和大小,以及文件的创建日期、最后修改日期和最后打开日期。

(2) 自动播放属性。

对于 Windows 在可移动存储设备(比如数码相机或 CD-ROM 等)上检测到的媒体文件,可以在属性对话框的【自动播放】选项卡中更改 Windows 处理它们的方式。例如,当 Windows 在 CD-ROM 驱动器上检测到乐曲时,可以自动地播放乐曲,或者允许在文件夹中进行查看。

(3) 安全属性。

在属性对话框的【安全】选项卡中,会列出对文件有写入权限的其他用户,或仅有只读权限的其他用户。

(4) 共享属性。

属性对话框的【共享】选项卡允许用户与其他用户共享文件夹,并为它包含的文件设置访问权限。

(5) 自定义属性。



图 3-3 查看文件属性

属性对话框的【自定义】选项卡允许用户为文件创建新的属性，以提供关于该文件的其他信息。



要使用【自定义】选项卡为文件创建新属性，可在【名称】文本框中选择或输入属性名称；在【类型】下拉列表框中选择属性类型，如【文本】或【日期】等；在【值】文本框中输入该属性的值。

（6）摘要属性。

属性对话框的【摘要】选项卡用于列出文件的标题、主题、类别和作者等信息。

（7）快捷方式属性。

属性对话框的【快捷方式】选项卡用于列出快捷方式的名称、目标信息和快捷键。在此，用户可以选择打开快捷方式时显示项目的方式、查看快捷方式的目标、更改快捷方式的图标，以及指定作为其他用户打开快捷方式。

3.1.4 设置 Word 文件的摘要属性

前面介绍了文件及文件夹的基本知识，下面将通过实例修改 Word 文件“协议.doc”的属性来熟悉这些内容。

本例将学习：设置文件属性。

（1）打开保存“协议.doc”文件的文件夹，右击该文件图标，从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，打开【协议.doc 属性】对话框，单击【摘要】标签，切换到【摘要】选项卡。

（2）在【标题】文本框中输入“授权协议”，在【作者】文本框中输入“min”，如图 3-4 所示。

（3）单击【确定】按钮，关闭对话框并保存所做的全部更改。

（4）将指针指向文件图标稍作停留，可在弹出的屏幕提示框中查看修改后的文档属性，如图 3-5 所示。



图 3-4 修改摘要信息

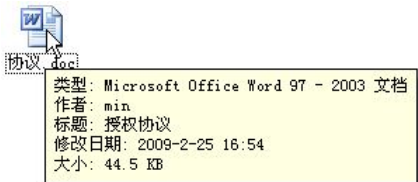


图 3-5 从屏幕提示框中查看文档属性

3.2 创建和打开文件与文件夹

创建和打开文件是电脑办公中最基本和最常用的操作。要在电脑中处理数据，必须先创建新的文件或者打开已保存的文件，才能输入、修改或查看所需的各种数据。此外，用户还需了解如何创建和打开文件夹，以便在文件夹中保存和查看文件。

3.2.1 创建文件

可以在文件夹中或直接在桌面上创建文件。在文件夹中创建文件时，需先打开该文件夹。

在文件夹工作区域或桌面的空白处右击鼠标，弹出快捷菜单，从【新建】子菜单中选择要创建的文件类型，即可创建一个相应类型的新文件。例如，要创建一个 Word 文件，可选择快捷菜单中的【新建】|【Microsoft Office Word 文档】命令，如图 3-6 所示。



图 3-6 新建文件

3.2.2 打开文件

打开文件的最常见方式是用创建文件的应用程序打开该文件。如果要用其他相关的应用程序来打开文件，可以选择打开该文件所用的应用程序。但是，该程序必须与创建该文件的程序相关联，例如，不能用一个文字处理程序打开一个图片文件。

1. 用当前程序打开文件

要用创建文件的应用程序来打开该文件，可以用以下几种方法进行操作。

- (1) 在桌面或文件夹中双击文件图标。
- (2) 在桌面或文件夹中右击文件图标，从弹出的快捷菜单中选择【打开】命令，如图 3-7 所示。
- (3) 默认情况下，在【开始】|【我最近的文档】菜单中会显示最近使用过的文档，选择此菜单中的文件名称，即可打开相应的文件，如图 3-8 所示。

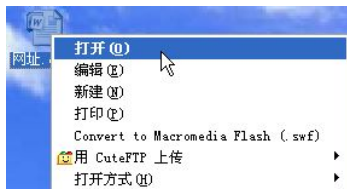


图 3-7 通过快捷菜单打开文件

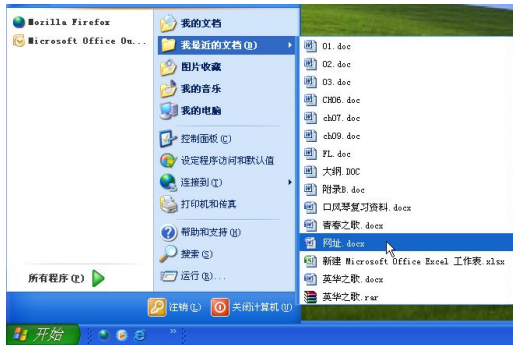


图 3-8 打开最近使用过的文件

2. 用其他程序打开文件

如果要使用另一个相关的应用程序打开文件，可以在文件夹或桌面上右击该文件图标，然后从弹出的快捷菜单中选择【打开方式】命令，在弹出的【打开方式】对话框中选择所需的程序名称。

对于用某些程序（如 Word、IE 等）创建的文件，系统会在快捷菜单的【打开方式】中推荐一些最佳的打开该文件的其他应用程序，此时可以直接从此菜单中选择所需的程序。如果不想使用推荐的方式，可选择【打开方式】|【选择程序】命令，打开【打开方式】对话框，从中选择其他的应用程序来打开文件，如图 3-9 所示。

3.2.3 创建和打开文件夹

可以在文件夹中或者桌面上创建新的文件夹以存放文件。要在文件夹中创建子文件夹，就先打开父文件夹。

在文件夹工作区域或桌面的空白处右击鼠标，从弹出的快捷菜单中选择【新建】|【文件夹】命令，即可创建一个新文件夹。新文件夹使用默认名称“新建文件夹”，且处于编辑状态，输入所需的文件夹名称替换默认名称即可。

如果是在文件夹中新建一个子文件夹，打开文件夹窗口后，在左侧的【文件和文件夹任务】栏中单击【创建一个新文件夹】链接，即可创建一个新文件夹，如图 3-10 所示。

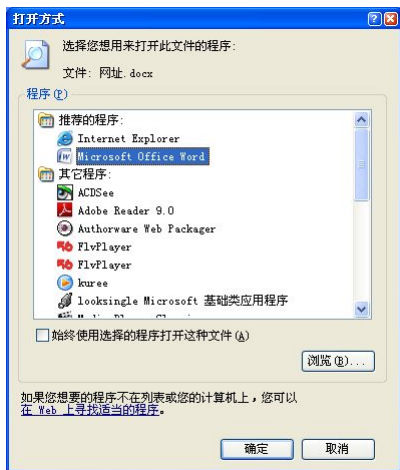


图 3-9 【打开方式】对话框

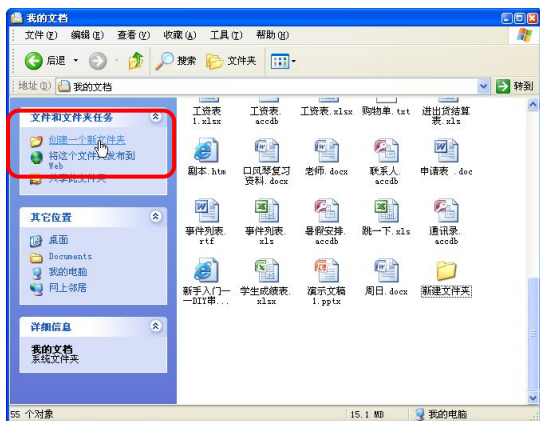


图 3-10 在文件夹中新建文件夹

3.2.4 创建 Word 文档

前面介绍了创建和打开文件及文件夹的方法，下面将通过实例在桌面上创建一个新文件夹，并在该文件夹中创建一个 Word 文档来熟悉这些内容。

本例将学习：新建文件夹；打开文件夹；新建文件。

(1) 右击桌面空白处，从弹出的快捷菜单中选择【新建】|【文件夹】命令，创建一个新文件夹，如图 3-11 所示。



图 3-11 新建文件夹

(2) 双击【新建文件夹】图标，打开【新建文件夹】窗口。

(3) 在【新建文件夹】窗口中右击工作区的空白处，从弹出的快捷菜单中选择【新建】|【Microsoft Office Word 文档】命令，文件夹中出现一个临时命名为“新建 Microsoft Office Word 文档.docx”的空白 Word 文档，且其名称处于编辑状态，如图 3-12 所示。

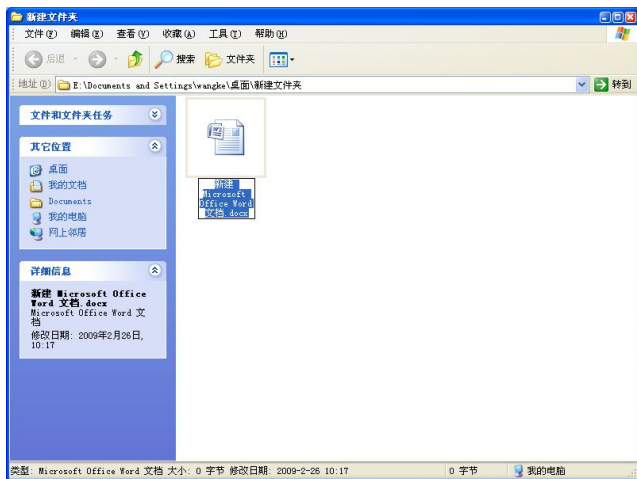


图 3-12 新建 Word 文件

3.3 管理文件和文件夹

在实际工作的过程中，管理文件和文件夹是十分常用和重要的工作，例如，可能需要将某些文件或子文件夹通过移动或复制的方式存放到另一个位置，或者删除不必要的文件或文件夹以腾出空间存放新的数据等。

3.3.1 选定操作

在对文件或文件夹进行任何操作之前，都要先选定相应的文件或文件夹。选定后的对象呈高亮显示。在 Windows XP 中，可用多种方法选定文件和文件夹。

- (1) 单击一个文件或文件夹，可以选定该文件或文件夹。
- (2) 按住 Ctrl 键，同时逐个单击文件或文件夹，可选定多个文件或文件夹。
- (3) 选定第一个文件或文件夹，然后按住 Shift 键，再选定连续排列的最后一个文件或文件夹，可选定连续排列区域中的所有文件和文件夹。
- (4) 按住鼠标左键，在屏幕上拖出一个矩形选择框，该框范围内的所有文件或文件夹均被选定。
- (5) 按 Ctrl+A 组合键，可选定当前文件夹窗口中所有的文件和文件夹。

3.3.2 移动和复制操作

移动文件或文件夹是指将所选文件或文件夹从原位置删除，而将其放置到另外的位置；复制文件或文件夹则是指为所选的文件或文件夹在另一个位置创建一个备份，原位置的文件或文件夹仍然保留不变。

选定文件和文件夹后，可以通过多种方法进行移动或复制。

(1) 在同一驱动器中，将选定的文件或文件夹从一个位置拖到另一个位置，该文件或文件夹即被移动；如果在拖动时按住 **Ctrl** 键，则文件或文件夹被复制。

(2) 在不同的驱动器之间，将选定文件或文件夹直接从一个分区（即驱动器）拖动到另一个分区，该文件或文件夹将被复制；如果在拖动时按住 **Shift** 键，则文件或文件夹被移动。

(3) 右击选定的文件或文件夹，从弹出的快捷菜单中选择【剪切】命令或者按 **Ctrl+X** 组合键，然后切换到目标文件夹窗口，右击空白处，从弹出的快捷菜单中选择【粘贴】命令或按 **Ctrl+V** 组合键，可以将选定的文件或文件夹移动到另一个文件夹中；如果选择【复制】（或 **Ctrl+C** 组合键）和【粘贴】命令，则可以复制文件或文件夹。



也可使用【编辑】|【剪切】、【编辑】|【复制】、【编辑】|【粘贴】命令或工具栏中的相应按钮来实现移动和复制。

(4) 在文件夹窗口中选定要移动的文件或文件夹，然后单击文件夹窗口左侧【文件和文件夹任务】栏中的【移动这个文件】或【移动这个文件夹】链接，打开如图 3-13 所示的【移动项目】对话框，在列表框中选择文件或文件夹的新位置，然后单击【移动】按钮，可以移动所选文件或文件夹；如果单击【文件和文件夹任务】栏中的【复制这个文件】或【复制这个文件夹】链接，打开如图 3-14 所示的【复制项目】对话框，在列表框中选择文件或文件夹的新位置，然后单击【复制】按钮，则可以复制所选文件或文件夹。

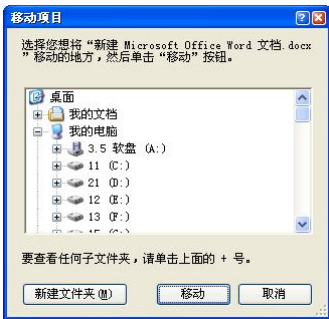


图 3-13 【移动项目】对话框

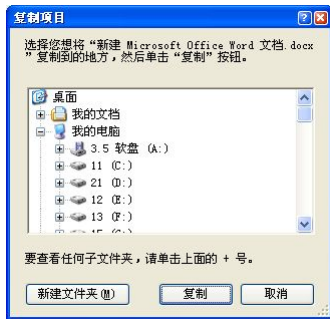


图 3-14 【复制项目】对话框



移动文件和文件夹后，如果要取消最近所做的移动，可以在文件夹窗口的空白处右击鼠标，从弹出的快捷菜单中选择【撤销移动】命令即可。

3.3.3 发送文件和文件夹

所谓发送，实际上就是将选定的文件或文件夹快速复制到常用的位置，如桌面、电子邮件、软盘、可移动磁盘（如 U 盘或移动硬盘）等。

在文件夹窗口中选定所需的文件或文件夹，然后选择【文件】|【发送到】菜单中的命令，或

者右击所需文件，从弹出的快捷菜单中选择【发送到】子菜单中的命令，即可将文件发送到指定的位置，如图 3-15 所示。

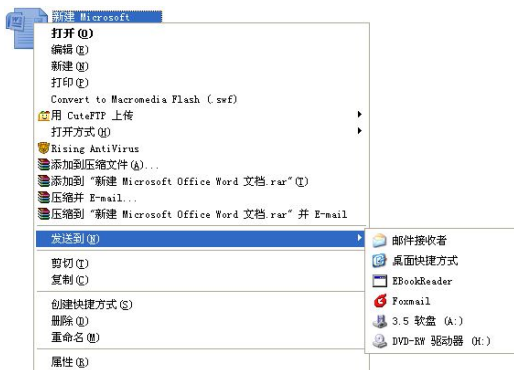


图 3-15 【发送到】子菜单



有许多程序，在安装时会自动在【发送到】菜单中添加相应的快捷方式命令，以方便用户操作，如图 3-15 中所显示的【EbookReader】、【Foxmail】和【DVD-RW 驱动器】。

3.3.4 搜索文件和文件夹

当电脑中储存的文件太多时，要想快速找到某个文件或文件夹，可能会有点难度，这时可以使用搜索工具进行查找。Windows 提供了多种查找文件或文件夹的方法。

1. 使用【搜索助理】

【搜索助理】提供查找文件的最直接的方法。当记得要查找的文件或文件夹的名称，或者其中包含的部分文字时，使用【搜索助理】可以很方便地进行搜索。

选择【开始】|【搜索】命令，打开如图 3-16 所示的【搜索结果】窗口。在左窗格内的【要搜索的文件或文件夹名为】文本框中输入关键字，然后单击【搜索】按钮，即可开始搜索。搜索结果显示在【搜索结果】窗口的右窗格中。双击搜索结果列表中的文件，即可将其打开。

【搜索】窗格中各选项说明如下。

- 【要搜索的文件或文件夹名为】：用于输入要搜索的文件或文件夹的名称。
- 【包含文字】：用于输入要搜索的文件或文件夹中所包含的部分文字。
- 【搜索范围】：用于选择要进行搜索的驱动器范围。
- 【搜索选项】：单击此链接可展开搜索选项，用于指定搜索条件，如日期、大小、类型及其他高级选项等。
- 【搜索其他项】：用于搜索文件或文件夹以外的内容，如计算机或用户等。
- 【立即搜索】：用于开始按所设置的条件进行搜索。
- 【停止搜索】：用于终止搜索过程。

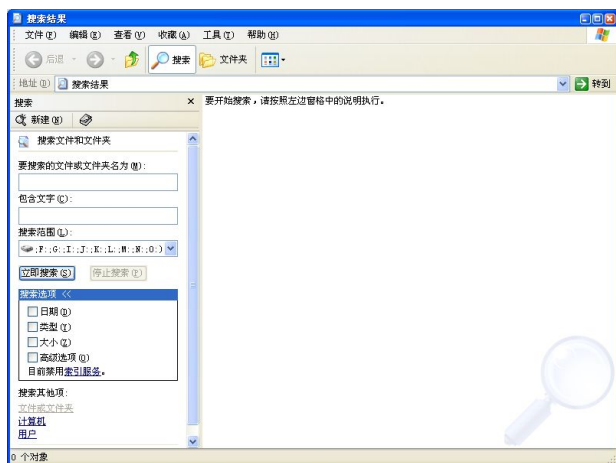


图 3-16 【搜索结果】窗口

2. 使用【Windows 资源管理器】和【我的电脑】

【Windows 资源管理器】和【我的电脑】提供查看电脑上所有文件或文件夹的快速方法，可显示软、硬盘，CD-ROM 驱动器和网络驱动器中的所有内容。

【Windows 资源管理器】和【我的电脑】显示电脑上的文件、文件夹和驱动器的分层结构，同时可显示网络映射驱动器名称，只要知道文件或文件夹的位置，就可以使用【Windows 资源管理器】或【我的电脑】进行搜索。

选择【开始】|【所有程序】|【附件】|【Windows 资源管理器】命令，即可打开 Windows 资源管理器，如图 3-17 所示。

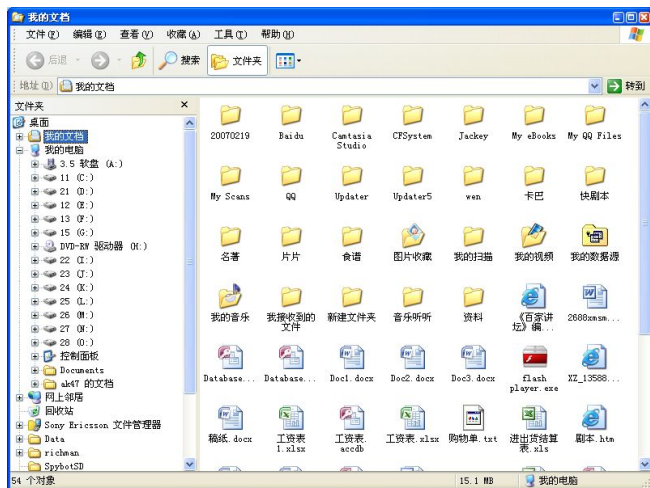


图 3-17 Windows 资源管理器

在桌面上双击【我的电脑】图标，即可打开【我的电脑】窗口，如图 3-18 所示。



图 3-18 【我的电脑】窗口



在【Windows 资源管理器】或【我的电脑】中单击工具栏中的【搜索】按钮，可启动【搜索助理】进行搜索。

3.3.5 删除和还原操作

系统提供了【回收站】文件夹，用来存放已删除的文件或文件夹。使用回收站的好处是，当不小心错删了文件或文件夹时，还可以将其从回收站中还原到原来的位置。删除文件夹时，其中所包含的文件和子文件夹也将一并被删除。

1. 删除文件和文件夹

可以用以下任意一种操作删除文件或文件夹。

- (1) 右击要删除的文件或文件夹，从弹出的快捷菜单中选择【删除】命令。
- (2) 选择要删除的文件或文件夹，按 **Delete** 键。
- (3) 在文件夹窗口中选择【文件】|【删除】命令。
- (4) 在文件夹窗口的左窗格中，单击【文件和文件夹任务】栏中的【删除这个文件】或【删除这个文件夹】链接。
- (5) 直接将文件或文件夹拖到回收站。

执行上述任一操作后，会打开【确认文件删除】或【确认文件夹删除】对话框，如图 3-19 所示。单击【是】按钮，即可将指定的文件和文件夹从原来的位置删除，并移动到回收站中。

对于某些大的文件或文件夹，如果超过了【回收站】的容量，系统会提示该文件或文件夹太大，无法放入回收站，询问用户是否永久删除它，如图 3-20 所示。单击【是】按钮即可永久删除文件或文件夹。若是删除文件夹，单击【是】按钮会依次删除各个文件，用户可以根据需要取消某个文件的删除。若要一次性删除整个文件夹，单击【全部】按钮即可。此外，如果在执行文件的删除操作时按住 **Shift** 键，则文件将被永久地删除而不放到回收站中。

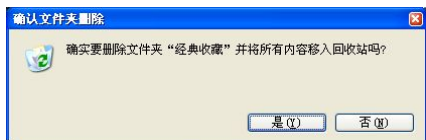


图 3-19 【确认文件夹删除】对话框

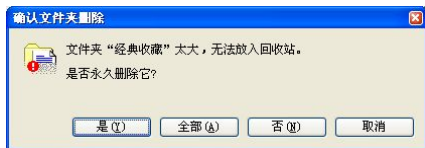


图 3-20 文件夹太大时出现的提示对话框

2. 删除回收站中的项目

删除回收站中的项目意味着将该项目从电脑中永久地删除，再也不能还原。

在桌面上双击【回收站】图标，打开如图 3-21 所示的【回收站】窗口，在左窗格中单击【回收站任务】栏中的【清空回收站】链接，或者选择【文件】|【清空回收站】命令，即可永久删除回收站中的所有项目。如果只需删除某一个项目，则可右击该项目，从弹出的快捷菜单中选择【删除】命令，或者直接按 Del 键。

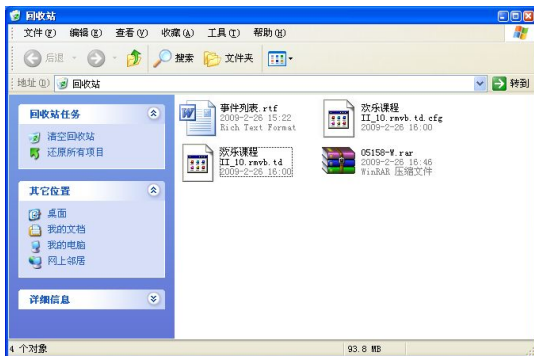


图 3-21 【回收站】窗口

3. 还原回收站中的项目

当错删了文件后，可使用还原命令将已经移到回收站中的项目还原到其原来的位置。如果还原已删除文件夹中的文件，则该文件夹将在原来的位置重建，并在此文件夹中还原文件。

在【回收站】窗口的左窗格中单击【回收站任务】栏中的【还原所有项目】链接，即可将所有被删除的项目恢复到原来的位置。如果只需还原某一个项目，可选定该项目，然后单击【回收站任务】栏中的【还原此项目】链接。

3.3.6 重命名文件和文件夹

为了方便区分文件和文件夹的内容，常常需要为它们命名具有代表意义的名称，这时就需要用到重命名操作。

为文件或文件夹重命名的方法有以下几种。

- (1) 右击要重命名的项目，从弹出的快捷菜单中选择【重命名】命令。
- (2) 选择要重命名的项目，按 F2 键。
- (3) 在文件夹窗口中选择【文件】|【重命名】命令。
- (4) 在文件夹窗口的左窗格中，单击【文件和文件夹任务】栏中的【重命名这个文件】或【重命名这个文件夹】链接。

执行上述任一操作后，所选对象的名称文本即处于可编辑状态，直接键入新的名称替换原有名称后，按 Enter 键即可。

在命名文件或文件夹名称时，要注意以下一些事项：

- (1) 有些程序不能解释很长的文件名。不支持长文件名的程序仅限使用 8 位字符。
- (2) 文件名不能含有以下字符：“\ / : * ? " < > | . ”。
- (3) 不能更改系统文件夹的名称，如 Documents and Settings、Windows 或 System32。因为它们是正确的运行 Windows 所必需的。

3.3.7 整理文件和文件夹

前面介绍了管理文件和文件夹的方法，下面将通过实例更改在 3.2.4 节中创建的“新建文件夹”和“新建 Microsoft Office Word 文档”的名称，并在文件夹中删除和添加文件来熟悉这些内容。

本例将学习：重命名文件夹；删除文件；移动文件；复制文件夹；清空回收站。

- (1) 在桌面上单击“新建文件夹”图标下的文字标签，稍停，再单击一次，使其名称进入编辑状态，键入“备份”，如图 3-22 所示。



如果连续点击鼠标即为双击，将会打开此文件夹。

- (2) 单击编辑框外任意处，完成文件夹的重命名。
- (3) 双击“备份”文件夹，打开“备份”文件夹窗口。单击两次“新建 Microsoft Office Word 文档”图标，使文档名称进入编辑状态，键入“协议”。
- (4) 在文件图标外任意处单击。由于文档名称进入编辑状态时文档的扩展名也被选择并修改，因此会打开如图 3-23 所示的【重命名】提示对话框，单击【否】按钮保留原来的扩展。



图 3-22 重命名文件夹



图 3-23 【重命名】提示对话框

- (5) 将桌面上的“网址.docx”文件拖动到“备份”文件夹中。
- (6) 在“备份”文件夹窗口中选择【查看】|【浏览器栏】|【文件夹】命令，使左窗格以树形结构显示驱动器和文件夹，如图 3-24 所示。

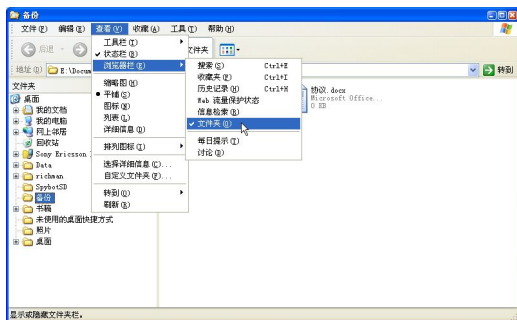


图 3-24 选择【文件夹】浏览视图

(7) 展开【我的文档】列表项，将左窗格中的“快剧本”文件夹拖到窗口中的空白区域，复制该文件夹，如图 3-25 所示。

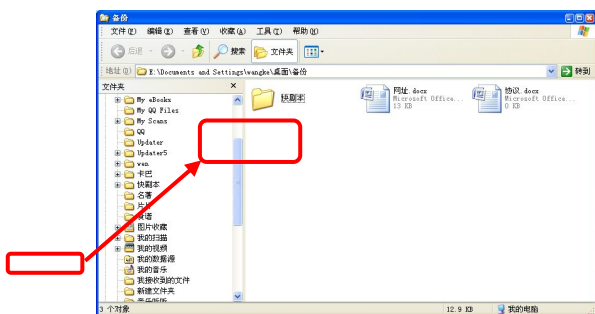


图 3-25 复制文件

(8) 在左窗格中双击【我的文档】文件夹图标，进入“我的文档”文件夹，选择“快剧本”子文件夹，按 Del 键，打开【确认文件夹删除】对话框，如图 3-26 所示。

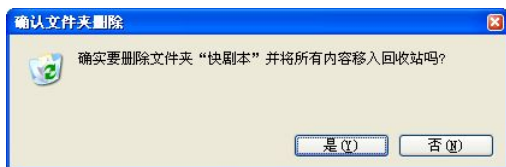


图 3-26 【确认文件夹删除】对话框

- (9) 单击【是】按钮，删除选定文件。
- (10) 单击“文稿”文件夹窗口右上角的【关闭】按钮，关闭此窗口。
- (11) 双击桌面上的【回收站】图标，打开【回收站】窗口，单击左窗格中的【清空回收站】链接，如图 3-27 所示。

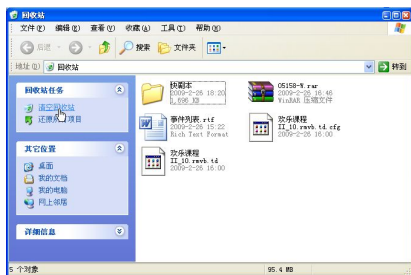


图 3-27 清空回收站

(12) 在打开的确认删除文件提示对话框中单击【是】按钮，如图 3-28 所示。

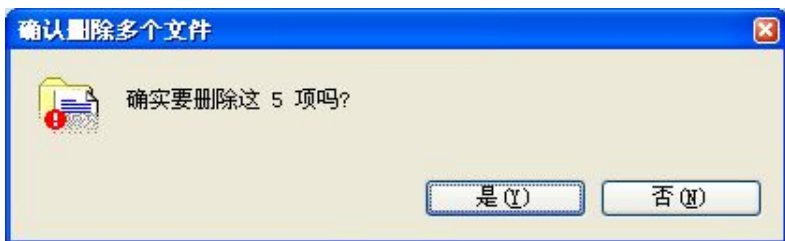


图 3-28 确认清空回收站

3.4 动手实践

前面介绍了安装应用程序、创建和管理文件与文件夹的方法。接下来将通过综合实例从安装 Office 办公软件到创建和管理文件及文件夹，讲解常用办公软件的安装技术，创建文件及文件夹的方法，设置文件属性的方法和移动文件夹的方法。

步骤 1 新建文件夹

- (1) 双击桌面上的【我的文档】图标，打开【我的文档】窗口。
- (2) 在左窗格中单击【文件和文件夹任务】栏的【创建一个新文件夹】链接，如图 3-29 所示。
- (3) 在文件列表窗格中新出现的“新建文件夹”编辑框中键入“重要文件”，然后单击编辑框外任意处退出编辑状态，如图 3-30 所示。



图 3-29 创建新文件夹

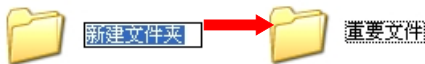


图 3-30 新建和重命名文件夹

步骤 2 新建 Excel 文件

- (1) 双击“重要文件”文件夹图标，打开此文件夹。
- (2) 右击文件夹窗口中的空白处，在弹出的快捷菜单中选择【新建】|【Microsoft Excel 工作表】命令，如图 3-31 所示。

(3) 将新工作表的默认名称更改为“人材资料库.xlsx”，如图 3-32 所示。



图 3-31 新建 Excel 工作表



图 3-32 为新工作表命名

步骤 3 设置文件属性

(1) 右击“重要文件”文件图标，在弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，打开【任务列表 属性】对话框。

(2) 切换到【摘要】选项卡，在【主题】文本框中键入“人材资料库”，在【作者】文本框中键入“Ming”，在【备注】文本框中输入“2009 年最新”，如图 3-33 所示。



图 3-33 设置文件属性

(3) 单击【确定】按钮。

步骤 4 移动和复制文件夹

(1) 在【我的文档】文件夹中，按住 Ctrl 键，分别单击“剧本.htm”、“口风琴复习资料.docx”和“申请表.doc” 3 个文件夹图标，同时选定它们，如图 3-34 所示。



图 3-34 选定多个不相邻的文件夹

(2) 将选定的文件夹拖到“重要文件”文件夹图标上, 当该文件夹图标变蓝时释放鼠标键, 选定的 3 个文件即被移动到“重要文件”文件夹中。

(3) 将桌面上的“备份”文件夹也拖到【我的文档】文件夹窗口中的“重要文件”文件夹图标上，“备份”文件夹将被复制到“重要文件”文件夹中。

(4) 双击“重要文件”文件夹图标, 打开此文件夹进行查看, 如图 3-35 所示。

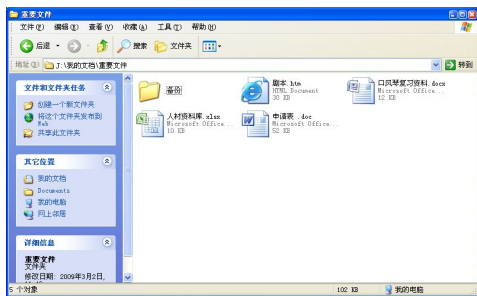


图 3-35 “重要文件”文件夹

3.5 习题练习

3.5.1 填空题

- (1) 文件夹是_____一种手段，其中既可包含_____，也可包含_____。
- (2) 大多数的 Windows 任务都通过_____工作。
- (3) 要选定当前文件夹窗口中所有的文件和文件夹，应按_____快捷键。
- (4) 还原已删除文件夹中的文件时，该文件夹将_____。
- (5) 删除文件夹时，其中所包含的_____也将一并被删除。
- (6) 剪切、复制和粘贴操作的快捷键分别是_____、_____、_____。

3.5.2 选择题


- [illegible]

- A. .bmp 文件 B. .wav 文件
- C. .jpg 文件 D. .tif 文件
- (3) 查找文件最直接的方法是使用（ ）。
- A. 搜索助理 B. 我的文档
- C. 我的电脑 D. Windows 资源管理器
- (4) 要永久删除文件夹中的一个文件时，应执行的操作是（ ）。
- A. 按 Delete 键
- B. 在文件夹窗口中选择【文件】|【删除】命令
- C. 在文件夹窗口的左窗格中单击【文件和文件夹任务】栏中的【删除这个文件】或【删除这个文件夹】链接
- D. 按住 Shift 键执行上述任一删除操作
- (5) 用快捷键为文件或文件夹重命名时，可按（ ）键。
- A. F1 B. F2
- C. F3 D. F4

3.5.3 问答题

- (1) 在 Windows XP 中，文件按照其所包含的信息主要可以分为哪几种类型？
- (2) 如何创建文件和文件夹？
- (3) 打开文件的方法有哪些？
- (4) 如何选定文件和文件夹？
- (5) 在命名文件或文件夹名称时应注意哪些事项？

3.5.4 上机操作

- (1) 创建一个文件夹，并在其中创建一个 Word 文件，然后设置其属性。
- (2) 将【我的文档】中现存的文件和文件夹进行分类整理。 

第 4 章 磁盘管理与资料的备份及移动

本章要点

- 磁盘的管理方法
- 资料的备份方法
- 资料的移动方法

本章导读

- **基础内容：**格式化磁盘，安装刻录机，刻录光盘的技巧和注意事项。
- **重点掌握：**在 Windows XP 中，使用刻录软件 Nero 刻录光盘；U 盘和移动硬盘的使用。
- **一般了解：**磁盘的分类、查看磁盘属性、刻录机和刻录盘等内容介绍的是磁盘和刻录工具的一些常识性知识，读者应有所了解。

课堂讲解

磁盘是最基本的数据文件储存地，而在自动化办公过程中，备份和移动数据文件也是十分常用而且非常重要的操作，因此，刻录机、U 盘、移动硬盘等资料存储和移动设备成为工作中不可或缺的办公辅助工具。本章主要介绍磁盘管理与资料的备份及移动的方法，包括磁盘分类、查看磁盘属性、格式化磁盘、使用刻录机和刻录盘备份资料，以及使用 U 盘和移动硬盘实现资料的移动等内容。通过本章的学习，读者可以掌握磁盘、刻录机、U 盘、移动硬盘这些设备的使用方法。

4.1 磁盘管理

【磁盘管理】是用于管理磁盘、卷和分区的系统实用程序。利用【磁盘管理】程序可以初始化磁盘、创建卷、使用 FAT、FAT32 或 NTFS 文件系统格式化卷以及创建具有容错能力的磁盘系统。【磁盘管理】可以执行多种与磁盘有关的任务，而且不需要关闭系统或中断用户程序，大多数配置更改将立即生效。

4.1.1 磁盘管理的功能

Windows XP 中的【磁盘管理】替代了 Windows NT 4.0 中使用的【磁盘管理器】实用程序，它提供了许多新的功能，包括以下几个方面。

（1）简化的任务和直观的用户界面。

【磁盘管理】程序易于使用。可通过快捷菜单显示被选定对象所能执行的任务，并指导用户创建分区或卷，以及初始化或转化磁盘格式。

（2）基本和动态磁盘存储。

基本磁盘包含基本卷，如主分区、扩展分区和逻辑驱动器。可在同一磁盘的不同分区上安装多个操作系统。动态磁盘包含了可提供基本磁盘所不具备功能的动态卷，例如创建容错卷的功能。在扩展或镜像动态卷、添加新的动态磁盘时，甚至不需重新启动计算机。

（3）本地和远程磁盘管理。

使用【磁盘管理】，可以管理运行 Windows 2000 或 Windows XP 的任何远程计算机（需要用户是管理员组的成员）。

（4）装入的驱动器。

可使用【磁盘管理】在本地 NTFS 卷上的任何空文件夹中连接或装入本地驱动器。装入的驱动器使数据更容易访问，并赋予用户基于工作环境和系统使用情况管理数据存储的灵活性。装入的驱动器不受驱动器号限制（26 个驱动器）的影响，因此可以使用装入驱动器在计算机上访问 26 个以上的驱动器。

（5）逻辑磁盘管理器服务。

【逻辑磁盘管理器服务】使用磁盘组维护计算机中磁盘当前状态的信息。

（6）支持 MBR 和 GPT 磁盘。

【磁盘管理】在基于 x86 的计算机上提供对主启动记录（MBR）磁盘的支持，以及在基于 Itanium 的计算机中提供对 MBR 和 GUID 分区表（GPT）磁盘的支持。

（7）从命令行管理磁盘。

使用 DISKPART 命令可以通过命令行执行与磁盘相关的任务，而不必使用【磁盘管理】。使用 DISKPART，可以创建自动执行任务的脚本，例如创建卷或将基本磁盘转化为动态磁盘。

4.1.2 磁盘分区

基本磁盘上的分区类似于 Windows 中的分区，差别仅在于不必重新启动计算机就可以对磁盘的更改生效。每个磁盘上最多可以创建四个主分区，或者三个主分区另加一个扩展分区。可以使用扩展分区中的可用空间创建多个逻辑驱动器，从而创建卷集或其他种类的容错卷。

在添加新的分区或逻辑驱动器时，由【磁盘管理】进行的更改可立即生效。如果进行的更改

不影响磁盘上的现有文件，那么系统无需确认便可实现用户的变更。



必须以管理员或 Administrators 组成员的身份登录才能完成该过程。如果计算机与网络连接，网络策略设置也可能阻止用户完成此步骤。

可以通过使用 Windows 接口来创建分区或逻辑驱动器。选择【开始】|【控制面板】命令，打开【控制面板】窗口，单击其中的【性能和维护】链接，进入【性能和维护】子窗口；单击【管理工具】链接，进入下一级窗口，然后双击【计算机管理】图标，如图 4-1 所示。

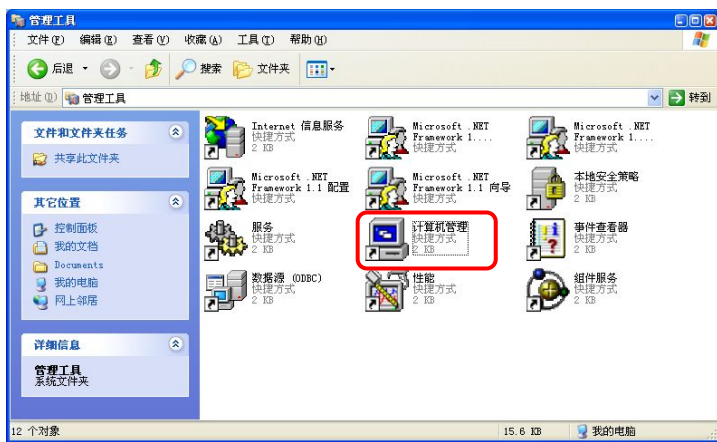


图 4-1 打开计算机管理

此时将打开一个【计算机管理】窗口，在左侧树状项目中，单击【计算机管理（本地）】|【存储】|【磁盘管理】列表项，显示磁盘信息，如图 4-2 所示。

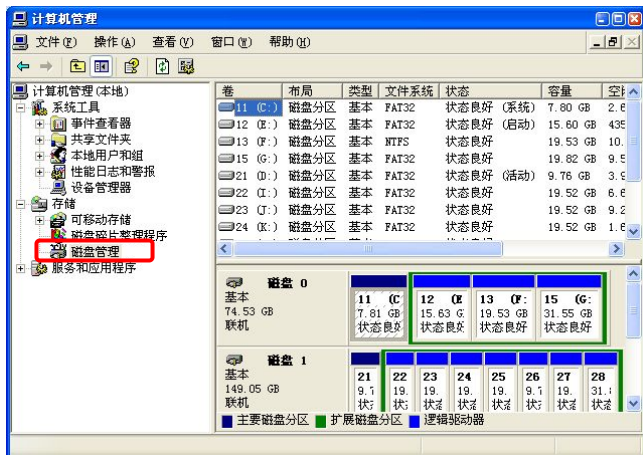


图 4-2 【计算机管理】窗口

右击基本磁盘的未分配区域，选择快捷菜单中的【新建分区】命令，或者右击扩展分区中的可用空间，然后选择快捷菜单中的【新建逻辑驱动器】命令，打开【新建分区向导】对话框，在

向导中依次选择【下一步】、【主分区】、【扩展分区】或【逻辑驱动器】，然后按照屏幕上的指示操作即可。



只能在基本磁盘上创建主分区、扩展分区和逻辑驱动器。如果该计算机也要运行 MS-DOS、Windows 95、Windows 98、Windows Millennium Edition、Windows NT 4.0 或 Windows XP Home Edition，则应该创建基本卷而非动态卷。在主启动记录（MBR）磁盘上，最多可以创建 4 个主分区，或 3 个主分区另加一个扩展分区。在 GUID 分区表（GPT）磁盘上，最多可以创建 128 个主分区。

4.1.3 查看磁盘属性

当在【我的电脑】中单击某个驱动器图标时，在左窗格的【详细信息】栏中会显示该磁盘的一些简要属性信息，如图 4-3 所示。

如果要查看某个磁盘的详细信息，可右击磁盘图标，选择快捷菜单中的【属性】命令，打开该磁盘的属性对话框进行查看。



图 4-3 驱动器 G 的属性

1. 常规属性

在【我的电脑】窗口中右击驱动器图标，从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，打开【属性】对话框，在【常规】选项卡中可查看该磁盘的常规属性，包括磁盘类型、文件系统、已用空间、可用空间、该磁盘的容量等，如图 4-4 所示。在【常规】对话框中单击【磁盘清理】按钮，可打开磁盘清理对话框，在此可指定该驱动器上的磁盘清理选项。使用【磁盘清理程序】可以删除临时文件和无用文件来释放磁盘空间。

2. 工具属性

打开磁盘的属性对话框，切换到【工具】选项卡，在此可查看卷中是否有错误或整理和备份卷中的文件，如图 4-5 所示。

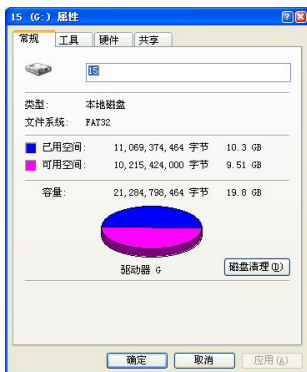


图 4-4 【常规】选项卡



图 4-5 【工具】选项卡

【工具】选项卡中各选项说明如下。

- 【开始检查】：用于启用【检查磁盘】工具，扫描选定的驱动器是否有坏区。进行磁盘扫

描时,该磁盘不能再增加或删除文件。对于包含大量文件的驱动器,磁盘检查过程将花费较长时间。

- **【开始整理】**: 用于启用**【磁盘碎片整理程序】**,该程序定位本地卷上的零碎文件和文件夹移动合并,形成连续的数据区和连续的空闲区,也可以用来分析零碎文件和文件夹的本地卷。
- **【开始备份】**: 用于启用**【备份或还原向导】**,备份和恢复文件及文件夹,或者为“自动的系统恢复”提供准备。还可以创建**【紧急修复磁盘】**(ERD)以及计划备份和还原作业。

3. 硬件属性

在磁盘属性对话框中切换到**【硬件】**选项卡,在此可以查看磁盘驱动器的硬件属性,如图4-6所示。

【硬件】选项卡中各选项说明如下。

- **【所有磁盘驱动器】**: 用于显示设备列表,包括制造商的名称和设备类型。
- **【疑难解答】**: 用于打开**【帮助和支持中心】**对话框,帮助解决硬件方面的疑难问题。
- **【属性】**: 用于打开磁盘驱动器的属性对话框,查看或更改相关信息。

4. 共享属性

在磁盘属性对话框中切换到**【共享】**选项卡,在此可以设置本地共享和网络共享,如图4-7所示。

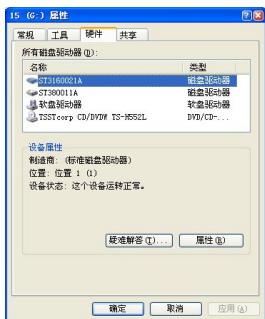


图 4-6 【硬件】选项卡

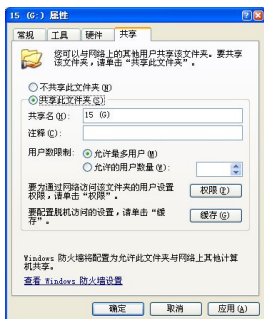


图 4-7 【共享】选项卡

【共享】选项卡中各选项说明如下。

- **【不共享此文件夹】**: 用于取消文件夹的共享。
- **【共享此文件夹】**: 用于设置文件夹的共享。选中此单选按钮后,将会激活其下方的共享选项,用户可以限制能访问该文件夹的用户数,并设置共享文件夹的权限以及缓存等。

4.1.4 格式化磁盘

在电脑中创建分区后,还需要将其格式化并自动分配驱动器号,然后才可以将数据存储在在该分区。格式化程序会用一种文件系统(如 FAT、FAT32 或 NTFS)格式化分区,并给它自动分配一个驱动器号。格式化磁盘分区会删除该磁盘上的所有信息。



分区是像物理上独立的磁盘那样工作的物理磁盘部分。卷是硬盘上的存储

区域。一个硬盘可以包括好多个卷，一卷也可以跨越许多磁盘。如果一个磁盘只有一个分区，则此时“磁盘”、“卷”、“逻辑分区”就完全等同了，在这个意义下，下面我们用“卷”来说明格式化过程。

要格式化磁盘，首先要打开【我的电脑】，单击要格式化的磁盘，然后选择【文件】|【格式化】命令，打开【格式化】对话框，指定所需选项，如图 4-8 所示。设置完毕，单击【开始】按钮，即开始对选定磁盘进行格式化。

【格式化】对话框中各选项说明如下。

- 【容量】：用于指定该卷能容纳多少数据。
- 【文件系统】：用于选择显示卷的文件系统。FAT 文件系统最适合用在较小的卷上，不能用于超出 2 GB 的卷，如果该计算机还运行 Windows 95 或其他更新版本、Windows for Workgroups、MS-DOS 或 OS/2，那么 FAT（文件分配表）是最佳的选择。NTFS 能提供诸如权限、加密、压缩和恢复等功能。如果计算机上没有安装其他操作系统，建议使用 NTFS。FAT32 是对 FAT 的改善，最大能支持 32 GB 的卷，并且可以通过使用更小的簇来更有效地利用磁盘空间。Windows 98/2000/ME/XP 以及 Windows 95 OSR2 等均可使用 FAT32 系统。
- 【分配单元大小】：用于指定磁盘分配单元的大小或簇的大小。簇表示容纳一个文件所需分配的最小磁盘空间单位。使用的簇越小，磁盘存储信息的效率就越高，但磁盘总容量却越小。
- 【卷标】：用于键入卷的名称，以便今后识别该卷。FAT 和 FAT32 卷的卷标至多可包含 11 个字符，而 NTFS 卷的卷标至多可包含 32 字符。
- 【快速格式化】：用于删除磁盘文件，但不扫描坏扇区的快速格式化操作。只有在该磁盘已被格式化，并且确保磁盘可正常使用的情况下才能使用该选项。
- 【启用压缩】：用于指定是否格式化卷以便压缩该卷上的文件夹和文件。只有 NTFS 驱动器才支持压缩。
- 【创建一个 MS-DOS 启动盘】：用于创建 MS-DOS 启动盘。



图 4-8 【格式化】对话框



如果磁盘上的文件已打开、磁盘的内容正在显示或者磁盘包含系统或启动分区，则不能格式化磁盘。

4.1.5 为磁盘分区

前面介绍了使用 Windows XP 自带工具进行分区及查看属性等内容，下面将通过实例来熟悉这些内容。本例将学习：新建分区和格式化分区。

(1) 选择【开始】|【控制面板】命令，依次进入【控制面板】|【性能和维护】|【管理工具】|【计算机管理】窗口，在左侧树状项目中单击【计算机管理（本地）】|【存储】|【磁

盘管理】列表项，显示磁盘信息，然后右击【可用空间】盘符，从弹出的快捷菜单中选择【新建逻辑驱动器】命令，打开【新建磁盘分区向导】对话框。

(2) 单击【下一步】按钮，切换到【选择分区类型】对话框。

(3) 选择【逻辑驱动器】，然后单击【下一步】按钮。

(4) 在【指定分区大小】对话框中根据需要在【分区大小】文本框中输入准备重新创建的硬盘分区的大小，然后选定盘符和路径，单击【下一步】按钮，进行格式化分区操作。

(5) 右击要格式化的磁盘分区，从弹出的快捷菜单中选择【格式化】命令，打开【格式化】对话框。

(6) 在【卷标】文本框中输入分区的卷标，从【文件系统】下拉列表框中选择分区格式。

(7) 选择【执行快速格式化】复选框，单击【确定】按钮即可开始格式化。

4.2 资料的备份

以前，人们通常通过把数据复制到软盘上来实现资料的备份。但是，随着计算机软硬件技术的飞速发展，人们已经不再满足于小型文件备份，而是需要大容量的储存介质，并能够长期保存。刻录机和刻录盘是目前进行资料备份的理想工具。只要将需备份的数据刻录到光盘，然后妥善保存刻录盘即可。使用的时候将光盘放入光驱即可读出资料。

4.2.1 关于刻录机和刻录盘

目前使用的可写式的光驱主要有 CD 刻录机和 DVD 刻录机两种。CD 刻录机的功能次于 DVD 刻录机。

1. CD 刻录机

CD 刻录机分为 CD-R 和 CD-RW 两种，CD-R 意为可记录式 CD 驱动器，盘片可以用在 CD-ROM 光驱和 CD-R 刻录机上，有一次写入多次读取的特点。CD-RW 意为可重写式 CD 驱动器，盘片可以反复擦写。CD-RW 可以向下兼容 CD-R 刻录机和 CD-ROM 光驱。目前，CD-R 已基本淘汰，CD-RW 成为目前具有统一规格的 CD 刻录机。CD-RW 刻录机可以刻录和读取 CD，但是却无法读取或写入 DVD。

读盘性能是选择 CD-RW 的一个重要指标。光存储的读盘原理是利用光头发射镭射光照射光碟片中凹凸的反射层，然后通过识别光碟片中反射过来的光的不同来分辨光碟片中的数据。在接收光的过程中，由于受到杂光的干扰会造成读盘错误。目前市面上有两种托盘，黑色和白色。由于黑色比白色吸收光的能力强得多，因此黑色托盘能吸收大部分的干扰杂光，从而使得读盘更正确。目前市面上多数大厂采用黑色托盘，保证了读盘性能。

CD-RW 刻录机一般分为内置和外置两种类型。从接口方式上看，内置 CD-RW 刻录机一般采用 SCSI 接口设计，需要配置专门的 SCSI 接口扩展卡，性能比较稳定，而且 CPU 占用率很低，但是成本较高。内置 CD-RW 刻录机也有采用 IDE 接口的，与 IDE 接口硬盘和光驱一样，具有安装简便，成本较低的特点，是目前的主流产品。

外置 CD-RW 刻录机一般多采用 USB 接口，对于没有什么特殊要求的用户而言，购置内置的 IDE 刻录机会更加经济一些，图 4-9 所示的是一款内置 CD-RW 刻录机的外观。

2. DVD 刻录机

DVD 刻录机有 DVD-R、DVD+R、DVD-RAM、DVD-RW、DVD+RW 几种刻录规格,其中 DVD-RW 和 DVD+RW 可以分别向下兼容 DVD-R 和 DVD+R。



图 4-9 内置 CD-RW 刻录机

目前,在市场上 DVD+RW 和 DVD-RW 占据主流,而 DVD-RAM 的市场份额较小。这三种规格基本上互不兼容,都有各自的支持厂商。

目前市场中的 DVD 刻录机能达到的最高刻录速度和最大读取速度为 16 倍速,最大复写速度为 4 倍速,即每秒约 5.4 MB/s 的速度。DVD 刻录机从外观上来看与 CD 刻录机差不多,同样也分为外置式和内置式两种。

3. 光盘

由于刻录机分为多种类型,因此刻录盘也相应地分为各种类型的盘片。CD 光盘主要有 CD-R 和 CD-RW 两种盘片,而 DVD 光盘则主要分为以下 3 种格式: DVD-RAM、DVD-R/RW、DVD+R/RW。各类光盘从外形上来看区别不大,如图 4-10 所示。



图 4-10 光盘

CD-R 的工作原理是利用激光在空白的光碟片上刻出可供读出的反光点,因此必须在 CD-R 盘片上涂抹一些用激光就可以改变其反光特性的特殊颜料才能达到这个目的。CD-R 盘片都使用有机染料作为记录层的主要材料。

CD-RW 的工作原理要比 CD-R 复杂许多,它使用与松下公司的 PD 光盘 (Power Disc) 原理一样的相变技术 (PC, Phase Change),通过一种可逆变结晶材料 (通常是稀有金属合金) 在结晶 (Crystalline) 与非结晶 (Amorphous) 状态下以不同的光特性来记录数据,而这两种状态可以在高/中功率激光的照射下相互转换,因此可以删除并重新写入数据。CD-RW 盘片可以反复使用 1200 多次,不过一般的 CD-ROM 驱动器无法读取 CD-RW 盘片。

DVD-R/RW 光盘则采用恒定线速度 (CLV) 读取方式,与 DVD-ROM 完全兼容。DVD+R/RW 标准综合了 DVD-RAM 和 DVD-R/RW 的优点,在兼容性上与 DVD-R/RW 基本相同,刻录速度可以达到更高,在寻址方式上也优于 DVD-R/RW,因此其在刻录时定位更为准确。

DVD-RAM 的技术超前,在应用上能够满足类似于光盘塔等专业应用,但它与 DVD-ROM 存在不兼容问题,一般普通 DVD-ROM 不能读取 DVD-RAM 格式的光盘,因此该类盘片在市场上相对少见,价格也较贵。

由于 DVD 刻录机的规格不统一,因此在选择光盘时也应选择适合自己 DVD 刻录机刻录格式的盘片,否则将不能顺利刻录。例如,如果使用的是 DVD+RW 刻录机,则应选择 DVD+R 或 DVD+RW 光盘,才能顺利完成刻录。

4.2.2 在 Windows XP 中刻录光盘

由于刻录机的普及率越来越高,微软公司为了能更好地服务于 Windows 操作系统的用户,在 Windows XP 中集成了刻录功能,用户使用 Windows XP 即可刻录简单的数据光盘。

1. 设置刻录功能

在刻录光盘之前,用户需要先对刻录的功能进行设置。可以在刻录机属性对话框的【录制】选项卡中设置刻录功能。

在【我的电脑】中右击刻录机驱动器图标,从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令,打开其【属性】对话框,切换到【录制】选项卡,设置所需选项,如图 4-11 所示。

【录制】选项卡中各选项说明如下。

- **【在这个设备上启用 CD 录制】**: 用于开启录制功能。可通过将文件或文件夹拖至刻录机驱动器进行刻录。
- **选择盘符下拉列表框**: 用于选择一个 Windows 可以用来保存要写入的 CD “镜像”的驱动器。镜像文件最大可能会占据 1 GB 的磁盘空间。此外,最好不要将镜像文件存放在操作系统盘中。
- **选择刻录速度下拉列表框**: 用于选择写入速度。刻录速度越高,刻录时所耗费的时间就越少。如果使用的刻录机不支持高倍速刻录或选择的是廉价刻录盘,可选择低倍速刻录,因为该类光盘实际能够承受的刻录速度远远小于其标识值,用高倍速刻录时容易造成随机故障。
- **【写入完成后自动弹出 CD】**: 用于指定在完成一项刻录任务后自动弹出刻录盘。如果要在同一张刻录盘上进行连续刻录,可取消选择此项。



图 4-11 【录制】选项卡

2. 添加刻录文件

在 Windows XP 中刻录数据光盘时,系统会先把要刻录的文件复制到存放刻录镜像的磁盘上,制成 CD 镜像后再进行刻录。选择要刻录文件的过程只需要进行简单的复制、粘贴或者拖动操作即可完成。所添加的待刻文件的总量不能超过刻录盘的容量。

将未使用过或是可以继续使用的刻录盘放入刻录机中后,就可以向刻录盘中添加刻录文件了。添加刻录文件的方法有 3 种: 复制后粘贴、进行拖动或者使用【发送到】命令。

(1) 用复制粘贴的方式添加刻录文件。

选择待刻文件后,按组合键“Ctrl+C”完成复制操作,然后右击刻录机盘符,从弹出的快捷菜单中选择【粘贴】命令。

(2) 用拖动的方式添加刻录文件。

打开【我的电脑】窗口,选择【查看】|【浏览器栏】|【文件夹】命令,使左窗格中以树形结

构显示磁盘驱动器，然后在右面的文件和文件夹列表窗格中找到要刻录的文件，将其拖到左窗格的刻录机盘符上。

(3) 使用【发送到】命令添加刻录文件。

右击待刻录文件，从弹出的快捷菜单中选择【发送到】子菜单中的刻录机盘符。

3. 编辑刻录列表

刚添加的文件不会直接刻录到刻录盘中，因此当用户在向刻录机中添加了刻录文件后，还可以打开待写入文件列表来查看这些文件是否正确无误。在添加待刻录文件的过程中，任务栏中都会出现一个如图 4-12 所示的屏幕提示框，根据提示单击该提示框即可打开刻录列表，如图 4-13 所示。

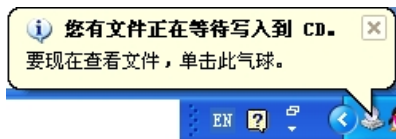


图 4-12 屏幕提示



图 4-13 查看待刻录文件

若有误添加的不需刻录的文件，可以及时删除，操作方法与在硬盘上删除文件的方法相同。

4. 刻录数据

确认需要刻录的文件准确无误后，就可以开始刻录了。打开刻录列表，单击窗口左上角【CD 写入任务】窗格中的【将这些文件写入 CD】超链接，打开【CD 写入向导】对话框，在【CD 名称】文本框中键入刻录光盘的名称。如果要使系统在刻录完毕后自动关闭【CD 写入向导】并弹出刻录盘，可选中【文件写入结束后关闭此向导】复选框，如图 4-14 所示。单击【下一步】按钮等待完成刻录过程。

5. 后继刻录

在刻录光盘时，如果第一次刻录后没有用完光盘上的空间，例如，使用容量为 700 MB 的 CD-R 刻录盘，而只刻录了 580 MB 的数据，这就还剩有近 120 MB 的空间未使用。还有一种情况是刻录盘上的文件有错误，必须将这些错误文件擦除，但使用的却是 CD-R 刻录盘，不支持重复擦写。当遇上这两种情况时，用户可以采用后继刻录的方式来充分利用光盘剩余空间或改写错误文件。

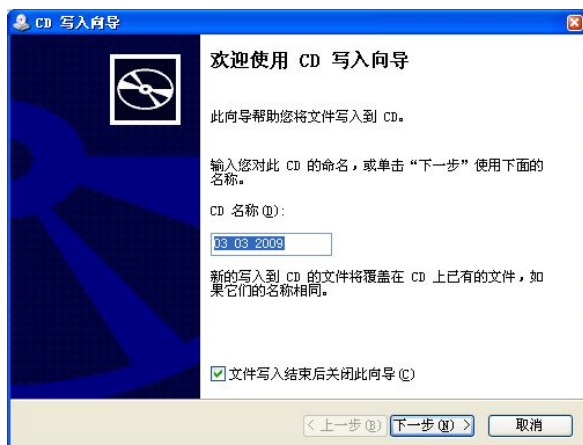


图 4-14 【CD 写入向导】对话框

在 Windows XP 中刻录光盘时采用的是“多区段刻录方式”。也就是说，在完成一次刻录任务后，并不会“完全终结”光盘，而是在结尾处留下一个“接口”，如果以后还要在该光盘上追加数据，只要有空间就能继续刻录。如果后追加的文件与光盘中已有的文件同名，则追加的文件会替代原来的文件。

4.2.3 刻录光盘的技巧和注意事项

在进行光盘刻录时，掌握一些使用技巧和了解一些使用刻录机时的注意事项可以提高刻录的正确性并延长刻录机的使用寿命。

1. 光盘的刻录技巧

在刻录光盘时，用户可尝试使用以下操作技巧。

(1) 刻录过程中不运行其他程序。

在刻录机刻写光盘的过程中，系统资源消耗很大。如果同时运行其他程序，可能会造成数据传输过程不顺畅，产生很大的噪音，随机出现刻录错，严重时还可能会导致系统死机。

(2) 开始刻录时尽量先用低倍速刻录。

刻录倍速过高会造成读写数据的不稳定性。如果在刻录过程中再遇到其他不稳定因素，就会导致数据发生中断，可能会把光盘损坏。此外，较高的刻录速度可能会在数据传输的过程中产生较大的噪音，影响最终的光盘刻录效果和性能。

(3) 硬盘的空闲区要大、速度要稳定。

刻录机的工作原理是先从硬盘上将数据读入到刻录机缓存中，然后再从缓存中写入盘片。因此，硬盘是否能稳定地传输数据，对光盘的刻录能否成功有着极大的影响。因此，选择一个传输速度稳定的硬盘至关重要。

此外，在录制期间输入的数据首先会被传送到缓冲区中，然后该缓冲区可连续地将数据流送到录制器的激光写机构，硬盘的空闲区大可以提供较大空间的硬盘缓冲区，从而确保数据流的连续性。

(4) 刻录前的准备工作。

在刻录光盘之前，应该先对电脑进行查毒杀毒，然后关闭光驱自动插入通告功能。此外，最

好不要使用屏幕保护程序，并且暂停执行计划任务程序，终止网络共享等。总之，要预防一切意外事件的打扰。

（5）尽量使用英文文件名。

有些软件不支持中文文件名。因此，使用这种软件刻录光盘时最好使用英文文件名，以免在刻录过程中出现错误而失败。

（6）使用自己熟悉的刻录软件。

当前的刻录软件很多，并各自有其不同的刻录原理，对于不熟悉的刻录软件，由于不完全了解其使用特点，可能会导致刻录失败。

（7）先进行测试。

虽然很多刻录机都支持直接写入功能，但最好还是在刻录前先进行一次测试。这样，如果遇到某些意外情况（如计算机性能不稳定、光驱读写速度低或读盘过程中出现高噪音等），可以及时采取调整措施，降低刻录速度后再行测试，直到故障排除为止。

2. 刻录机的日常保养和维护

要使刻录机高效长期地为用户服务，其日常保养和维护工作也很重要。在使用刻录机的过程中，用户应注意以下一些事项。

（1）防尘。

刻录机内部采用的都是精密光学部件，最怕沾染灰尘，因此不但要保持电脑外部环境的清洁，还应保持盘片的清洁，以免读盘时将灰尘带入光驱。

（2）防潮。

几乎所有电子产品都需要防潮，否则就可能因氧化而造成接触不良的故障。因此，应尽量保持室内湿度不要太高，尤其是在开机状态下更要保证湿度适中。

（3）不进行热插拔。

一般情况下所有的 IDE 设备都是不允许进行热拔插操作的，否则，轻则电脑死机，重则损坏设备。

（4）不频繁开关仓门。

激光头和主轴电机都是在光盘入仓后功率达到最大，频繁开关仓门操作会加速这些部件的老化，易造成设备损坏，因此应尽量避免频繁换盘。

（5）不用手推光盘托盘。

很多人都习惯用手直接将光盘托盘推进仓门，这样做虽然不会对激光头造成什么损坏，但对进/出仓机械部分却有很大危害，会加速机械部件的磨损和老化。因此，最好使用托盘进/出键来开/关仓门。

（6）保证光驱平稳放置。

在安装刻录机时一定要注意使光驱和地面水平，这对于高倍速光驱尤为重要。

4.2.4 刻录照片备份光盘

前面介绍了使用刻录机备份资料及制作光盘的方法，下面将通过实例利用 Windows XP 的刻录功能，将储存在计算机中的照片刻录到光盘中来熟悉这些内容。

本例将学习：在 Windows XP 中刻录光盘。

（1）打开【我的电脑】窗口，打开“N:\有趣”文件夹，按住鼠标左键拖动，选中所有的照

片，如图 4-15 所示。

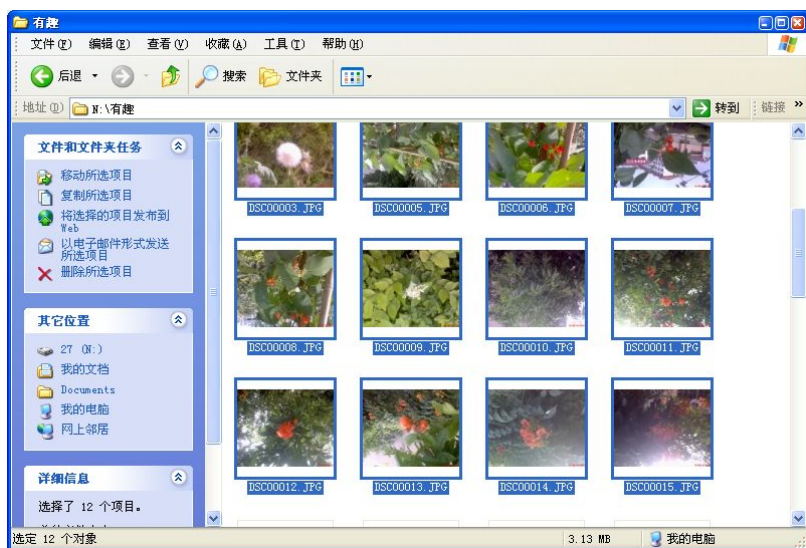


图 4-15 选择待刻录照片

- (2) 右击所选文件，从弹出的快捷菜单中选择【发送到】|【DVD-RW 驱动器】命令。
- (3) 在【我的电脑】中双击【DVD-RW 驱动器】图标，打开【DVD-RW 驱动器】窗口。
- (4) 将光盘放入刻录机，单击【DVD-RW 驱动器】窗口左上角【CD 写入任务】窗格中的【将这些文件写入 CD】超链接，打开【CD 写入向导】对话框。
- (5) 在【CD 名称】文本框中键入“Photo”，并选中【文件写入结束后关闭此向导】复选框，如图 4-16 所示。

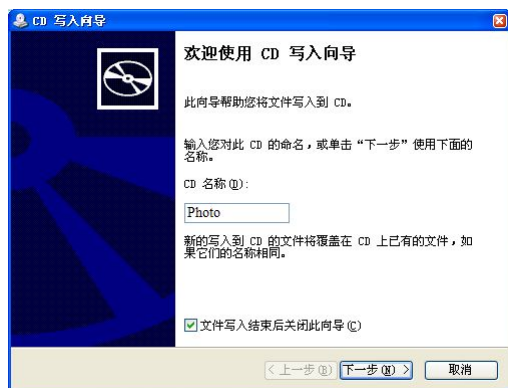


图 4-16 指定光盘名称

- (6) 单击【下一步】按钮，开始刻录光盘。完成后光盘自动弹出。

4.3 资料的移动

刻录设备除了可以用作资料备份工具外，还可以实现数据的移动。但是，这要求资料源所在的计算机和移动目标计算机中必须同时装有刻录机，否则就无法实现数据的移动。U 盘和移动硬盘很好地解决了这个问题。用户只需将数据复制到 U 盘或移动硬盘中，然后将其连接至目标计算机，将其中的数据再复制到目标计算机中即可。U 盘和移动硬盘携带方便，是理想的移动存储工具。

4.3.1 U 盘的使用

U 盘，也称优盘或闪存。目前市场上 U 盘的品牌繁多，外观多样，主要采用 USB 接口，支持即插即用特性，无需打开机箱或使用任何附加连线。图 4-17 所示的即是几款 U 盘的外观样式。



图 4-17 形状各异的 U 盘

1. U 盘的特点

U 盘除了具有小巧轻便、便于携带和可以即插即用的特点外，还有以下一些优越性。

- (1) 存取速度快。
- (2) 容量大。
- (3) 可重复擦写。可反复擦写 100 万次，数据至少可保存 10 年。
- (4) 抗震、防潮、耐高低温、携带方便。
- (5) 带写保护功能，可以防止文件被意外抹掉或受病毒感染。


2. U 盘的分类

U 盘主要分为 3 种类型：基本型、增强型和加密型。

基本型的 U 盘只提供了必需的数据读写功能，性能也比较一般；增强型的 U 盘在基本型的基础上增加了系统启动、数据保护等功能，而且有些产品还拥有更高的读写速度，固化了各种软件，如 Foxmail、QQ 和 MSN 等；加密型的 U 盘是专门针对商业用户或有保密需求的用户开发的，提供了硬加密、写保护和文件加密等功能，有些产品还有自动压缩功能。

由于 U 盘的设计不同，可分为无驱动型的 U 盘和有驱动型的 U 盘。将无驱动型的 U 盘连接至 Windows Me/2000/XP 操作系统的计算机上时，无需安装驱动程序就可以使用；而有驱动型的产品则必须安装特定的驱动程序后才能够使用。

3. U 盘的使用

以无驱动型 U 盘为例。无驱动型 U 盘的使用方法非常简单，只需将其 USB 接口插入电脑主机上的 USB 接口中，任务栏右侧的通知区域内即会出现一个图标，此时打开【我的电脑】窗口，即可看到在【有可移动存储的设备】栏中出现了一个如图 4-18 所示的【可移动磁盘】图标。

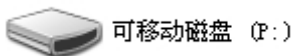


图 4-18 可移动磁盘图标


在电脑中复制或者剪切要移动的文件或文件夹，然后双击【可移动磁盘】图标，打开【可移动磁盘】窗口，将文件或文件夹粘贴到其中，然后关闭【可移动磁盘】窗口，双击任务栏右端的图标，打开如图 4-19 所示的【安全删除硬件】对话框，在【硬件设备】列表框中选择 U 盘，然后单击【停止】按钮，打开如图 4-20 所示的【停用硬件设备】对话框，在列表框中再次选中 U 盘，单击【确定】按钮。完成上述操作后，屏幕底部会显示现在可以安全拔除硬件的提示信息，此时方可拔除 U 盘。



图 4-19 【安全删除硬件】对话框



图 4-20 【停用硬件设备】对话框

4. U 盘的日常维护

注意对 U 盘进行适当维护不但可以延长 U 盘的使用寿命，还可以减少一些不必要的损失。在日常使用 U 盘时，用户应注意以下一些问题：

(1) 及时拔除。

用完 U 盘后，应及时将其从电脑上拔除，而不能一直插在电脑上，这是因为每次在电脑启动时，操作系统都会检测 USB，有时冲击电流很大，容易导致 U 盘芯片及 USB 接口的损坏。此在，不及时拔除 U 盘还有可能导致关机失败。

(2) 减少损耗。

U 盘是采用闪存芯片和通用串行总线 (USB) 接口的移动存储设备，在保存数据时往往会按串行方式进行，也就是说，每当在 U 盘中进行一次操作（如删除或增加一个文件），就会导致 U 盘中的数据信息重新刷新一次。U 盘的刷新次数是有限的，因此在保存或删除 U 盘文件时，最好

能一次性完成。

（3）防水。

U 盘体积小，便于携带，但有时也容易因此而忽视。所有的电器都需防水，U 盘也不例外，切记一定要远离水源。如果不慎使 U 盘落入水中，不要急于进行烘干处理，最好是用无水酒精先冲洗一下，确保 U 盘内部没有水渍。

4.3.2 移动硬盘的使用

移动硬盘的作用同 U 盘差不多，但容量要大得多，适合存储大型图库、数据库和软件。移动硬盘多采用 USB 2.0 作为接口标准，支持即插即用和热插拔技术。图 4-21 所示的即是一款移动硬盘的外观样式。



图 4-21 移动硬盘

1. 移动硬盘的选择

目前市场上的 USB 移动硬盘大概可以分为品牌和兼容两类。著名品牌的移动硬盘大多数是有实力的厂商所生产或通过大厂以 OEM 方式，技术含量较高、可靠性好，一般都带有加密、防静电、抗震等功能，价格自然也就相对较贵一些。而兼容移动硬盘其实是由 USB 硬盘盒加硬盘组成的，往往都是由厂商单独出售硬盘盒，由用户自己配上合适的硬盘组成所需的移动存储设备。由于生产移动硬盘盒的技术难度不大，因此兼容移动硬盘的硬盘盒品牌众多用户可视需要选择。

在选择移动硬盘时，如果单纯从性能上考虑，当然是著名品牌移动硬盘占绝对优势，因为名牌移动硬盘的可靠性、稳定性和安全性都是兼容式移动硬盘所无法比拟的。所以，如果在工作中经常需要使用移动硬盘转移数据并且携带外出，或者需要存放重要数据，最好还是选择名牌 USB 2.0 的移动硬盘。


如果对性能的要求不是太高，同时又想节省一些资金，那么可以选择普通电脑的 3.5 英寸硬盘及兼容硬盘盒，或者笔记本电脑的 2.5 英寸硬盘及兼容硬盘盒，组装移动硬盘。后者较之前者有更轻巧的外形。此外，在选择硬盘盒时，一定要选择 USB 2.0 协议标准的，否则其性能可能会打折。

2. USB 移动硬盘的使用及驱动程序的安装

在 Windows XP 操作系统下，通常不需要安装驱动程序就可以直接使用移动硬盘，但是，如果用户使用的是 USB 2.0 接口设备，就需要安装 USB 2.0 驱动程序。这是因为 Windows XP 本身并不支持 USB 2.0，当连接上 USB 2.0 接口设备后，会出现【高速移动设备插入低速集线器，该

设备可能不被正常安装】的提示，需要将 Windows XP 更新为 SP2（在线升级即可）才能使用。

要安装 USB 2.0 驱动程序，只需将 USB 2.0 驱动包解压到一个临时目录下，然后采用【手动升级】的方式安装驱动。在系统搜索时应选择【指定位置】，并将搜索位置指向该临时目录，系统即开始安装 USB 2.0 驱动。驱动程序安装完毕，重新启动操作系统，即可正常使用 USB 2.0 接口的移动硬盘。

移动硬盘的使用方法也很简单，只需将连接线的一端接入移动硬盘接口中，另一端插入电脑的 USB 接口，即可由系统自动完成移动硬盘与电脑的连接。连接好后，系统任务栏上即会出现图标，并显示一个【发现新硬件】屏幕提示框，同时还会弹出一个如图 4-22 所示的对话框，可单击【取消】按钮关闭该对话框，然后打开【我的电脑】，从中查找移动硬盘驱动器。USB 接口的移动硬盘驱动器图标为“USB”，如图 4-23 所示。

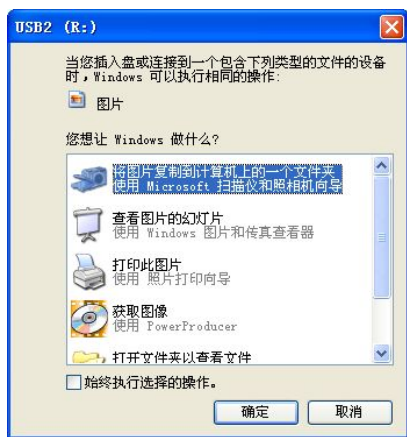



图 4-22 安装移动硬盘后弹出的对话框



图 4-23 移动硬盘驱动器图标

使用移动硬盘移动资料的方法与使用 U 盘相同。在卸载移动硬盘时，同样要通过双击任务栏右端的图标，然后在【安全删除硬件】对话框中停止设备的运行，才能拔除移动硬盘接口。

3. 使用移动硬盘的注意事项

移动硬盘作为大容量移动存储产品，已逐渐成为用户移动存储、传输数据设备的首选。在日常使用移动硬盘时，应注意以下几点。

- (1) 在移动硬盘读写之时，切勿将移动硬盘从计算机上拔除，否则未完成复制的文件将无法删除。
- (2) 完成文件删除操作后，移动硬盘的指示灯还会闪烁一段时间，这时不要拔除移动硬盘，否则可能会造成数据丢失甚至系统故障。
- (3) 当使用双操作系统时，应在两个操作系统中分别安装移动硬盘驱动程序。
- (4) 放置要平稳，切忌磕碰。

4.3.3 两台电脑间的数据交换

前面介绍了使用 U 盘和移动硬盘移动资料的方法，下面将通过实例使用 U 盘将一台电脑中的资料复制到另一台电脑中来熟悉这些内容。

本例将学习：使用 U 盘；卸载硬件。

- (1) 将 U 盘接到电脑 USB 接口。
- (2) 打开【我的电脑】窗口，找到新添加的移动存储设备【可移动磁盘】图标，双击该图标，切换到【可移动磁盘】窗口。
- (3) 再打开一个【我的电脑】窗口，找到并选择要移动的文件，将其拖到【可移动磁盘】窗口中，完成文件从电脑到 U 盘的复制，如图 4-24 所示。

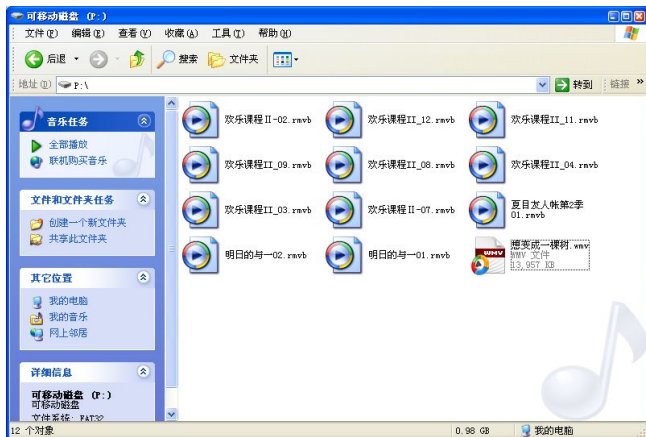


图 4-24 复制到 U 盘中的资料

- (4) 关闭【我的电脑】和【可移动磁盘】窗口。
- (5) 双击任务栏上的硬件图标，打开【安全删除硬件】对话框，选择【USB Mass Storage Device】选项，如图 4-25 所示。
- (6) 单击【停止】按钮，打开【停用硬件设置】对话框，选择列表框中的【USB Mass Storage Device】选项，如图 4-26 所示。



图 4-25 安全删除硬件



图 4-26 停用硬件设置

- (7) 单击【确定】按钮，返回【安全删除硬件】对话框，单击【关闭】按钮。
- (8) 从电脑上拔除 U 盘。
- (9) 将 U 盘插到另一台电脑上，从【我的电脑】中打开【可移动磁盘】窗口，按 Ctrl+A

组合键选中所有文件。

(10) 右击所选文件,从弹出的快捷菜单中选择【剪切】命令。

(11) 打开要存放这些文件的文件夹,右击文件夹窗口中的空白处,从弹出的快捷菜单中选择【粘贴】命令。

(12) 安全删除硬件,再拔除 U 盘。

4.4 动手实践

前面介绍了磁盘管理、备份资料和移动资料的方法,接下来将通过综合实例先将一台电脑中的数据通过 U 盘移动到另一台装有刻录机的电脑,然后再将这些数据刻录为备份光盘来讲解资料移动和备份的方法。

步骤 1 连接移动硬盘

(1) 将连接线的一端接口与移动硬盘对接,如图 4-27 所示。

(2) 将连接线的另一端接口连接到电脑 USB 接口,如图 4-28 所示。



图 4-27 连接移动硬盘



图 4-28 连接电脑

步骤 2 复制数据到移动硬盘中

(1) 在桌面上双击【我的文档】文件夹图标,打开【我的文档】。

(2) 右击“重要文件”文件夹,从弹出的快捷菜单中选择【发送到】|【USB】命令,如图 4-29 所示。



图 4-29 将文件发送到移动硬盘

步骤 3 卸载移动硬盘

(1) 双击任务栏上的硬件图标,打开【安全删除硬件】对话框,选择【USB Mass Storage Device】选项,如图 4-30 所示。

(2) 单击【停止】按钮，打开【停用硬件设置】对话框，选择列表框中的【USB Mass Storage Device】选项，如图 4-31 所示。

(3) 单击【确定】按钮，返回【安全删除硬件】对话框。

(4) 单击【关闭】按钮，关闭对话框。

(5) 从电脑上拔除移动硬盘。



图 4-30 安全删除硬件



图 4-31 停用硬件设置

步骤 4 将移动硬盘中的数据移动到电脑上

(1) 将移动硬盘连接到装有刻录机的电脑上。

(2) 打开【我的电脑】，从中打开移动硬盘驱动器，剪切“重要文件”文件夹。

(3) 在窗口左侧的【其他位置】栏中单击【我的电脑】，然后在右侧的驱动器列表中选择 J:盘驱动器，打开 J:盘驱动器窗口，按 Ctrl+V 组合键粘贴“重要文件”文件夹，如图 4-32 所示。

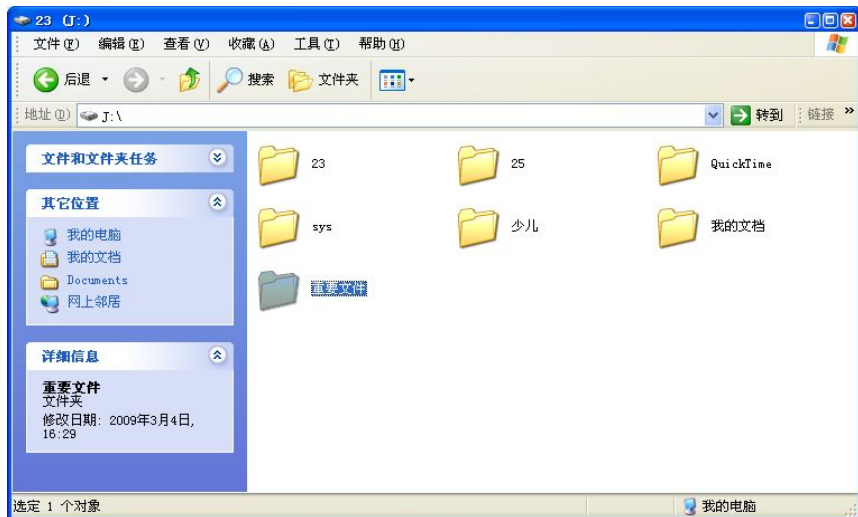


图 4-32 将移动硬盘中的资料移动到电脑中

(4) 安全卸载移动硬盘，并拔除连接线。

步骤 5 刻录光盘

(1) 将光盘放入刻录机。

(2) 将 J:盘中的“重要文件”文件夹重命名为“ZILIAO”。

(3) 右击“ZILIAO”文件夹，从弹出的快捷菜单中选择【发送到】|【DVD-RW 驱动器】命令。

(4) 打开【我的电脑】，双击【DVD-RW 驱动器】图标，打开【DVD-RW 驱动器】窗口。

(5) 单击【CD 写入任务】窗格中的【将这些文件写入 CD】超链接，打开【CD 写入向导】对话框。

(6) 在【CD 名称】文本框中键入“ZILIAO”，并选中【文件写入结束后关闭此向导】复选框，如图 4-33 所示。

(7) 单击【下一步】按钮，开始刻录光盘，完成后光盘自动弹出。

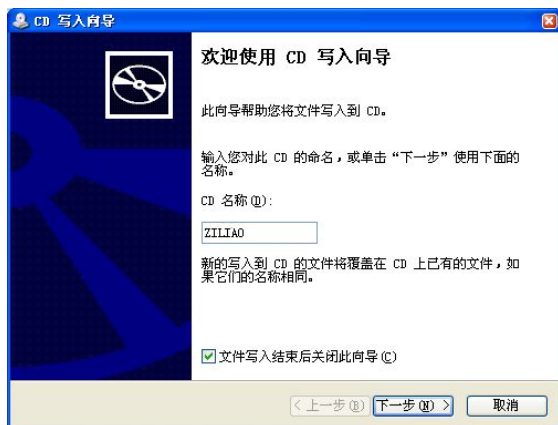


图 4-33 刻录光盘

4.5 习题练习

4.5.1 填空题

- (1) 基本磁盘包含_____，如_____。
- (2) 在电脑中创建分区后，在将数据存储在分区之前必须_____。
- (3) 驱动器使用_____、_____或_____文件系统格式化卷，并给它指派一个驱动器号。
- (4) CD 光盘主要有_____和_____两种盘片，其中_____盘片可以反复使用 1200 多次。
- (5) 在应用 Windows XP 中自带的刻录功能刻录光盘时，要选择存放“镜像”的驱动盘，该驱动盘磁盘空间至少应为_____。
- (6) 目前市面上的 U 盘主要分为_____几种类型。
- (7) 当在 Windows XP 操作系统中使用 USB 2.0 接口设备时，需要将其升级为_____才能使用。

4.5.2 选择题

- (1) 每个磁盘上最多可以创建（ ）分区，或者 3 个主要分区另加一个扩展分区。

- A. 4 个主分区
 - B. 3 个主分区
 - C. 4 个主分区加 1 个扩展分区
 - D. 3 个主分区加 1 个扩展分区
- (2) FAT 文件系统不能用于超出 () 的卷。
- A. 2 GB
 - B. 11 GB
 - C. 16 GB
 - D. 32 GB
- (3) FAT32 卷的卷标至多可包含 () 个字符。
- A. 2
 - B. 11
 - C. 16
 - D. 32
- (4) 如果用户经常要进行小容量的数据移动, 最好选购 () 。
- A. 移动硬盘
 - B. 刻录机
 - C. U 盘
 - D. 无所谓
- (5) 如果使用的是 DVD+RW 刻录机, 应选择 () 光盘, 才能顺利完成刻录。
- A. DVD+R 或 DVD+RW
 - B. DVD-RAM 或 DVD+RW
 - C. DVD-RW 或 DVD+RW
 - D. DVD+RW

4.5.3 问答题

- (1) 如何为磁盘进行分区?
- (2) 如何格式化磁盘?
- (3) 刻录光盘时应注意哪些事项?
- (4) 什么是后继刻录?
- (5) 如何安全卸载 U 盘和移动硬盘?

4.5.4 上机操作

- (1) 如果使用的电脑磁盘尚未分区, 试为磁盘分区。
- (2) 试用 Windows XP 刻录一张数据备份光盘。
- (3) 使用 U 盘实现两台电脑间的数据交换。
- (4) 使用移动硬盘实现两台电脑间的数据交换。



第5章 文字处理——Word 2007

本章要点

- 文档的编辑方法
- 文档格式的设置
- 表格的使用
- 页面的设置
- 邮件合并

本章导读

- **基础内容：**在 Word 文档中输入文本，文本的基本操作。
- **重点掌握：**文档的编辑方法，文档格式的设置，表格的使用，页面的设置方法。
- **一般了解：**邮件合并一节介绍的是创建套用信函、信封、标签、目录以及大量电子邮件和传真的方法与技巧，读者可以简单了解一下相应的知识。


课堂讲解

Microsoft Office Word 2007 是一个功能强大的文字处理软件，是自动化办公中不可缺少的办公软件之一。使用该软件，可以轻松完成各种日常的文字处理工作，如文档的编辑、排版、审阅、校对以及邮件合并等。本章主要介绍使用 Word 2007 这一文字处理软件编辑文档、设置文档整体格式、使用和处理表格、设置页面格式、进行邮件合并等内容。通过本章的学习，读者可以掌握 Microsoft Office Word 2007 中文版的基本使用方法。

5.1 编辑文档

要使用Word进行文字处理工作，首先需要创建一个新文档，然后在其中输入文本内容，并保存为所需的文档格式。Word 2007的文档格式与旧版本的文档格式不同，可以使用Word 2007打开旧版本的Word文档，却不能用2003以下版本的Word程序打开Word 2007文档，这一点用户需特别注意。

5.1.1 创建和保存文档

Word 2007在程序窗口左上角提供了【Office按钮】，用户可通过单击【Office按钮】，从弹出的菜单中选择【新建】命令，打开【新建文档】对话框，从中选择要创建的新文档的类型，然后单击【创建】按钮来创建一个新文档，如图5-1所示。此外，也可以通过按Ctrl+N组合键快速创建一个空白文档。

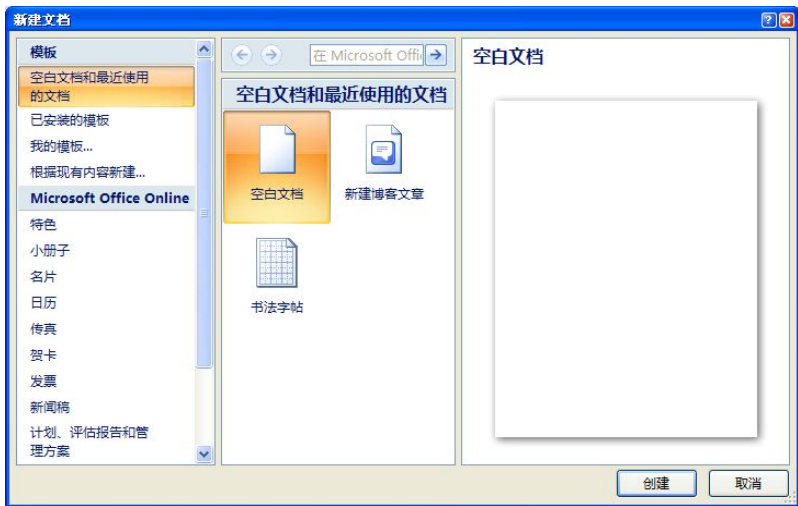



图 5-1 【新建文档】对话框

创建Word文档后，即可根据需要将其保存为所需的文件格式。Word 2007采用了新的文档格式*.docx，而不是传统的DOC格式。由于Word 2003之前的版本不能打开.docx格式的文件，因此，如果需要使早期版本的Word程序能够打开用Word 2007编辑的文档，必须将其保存类型指定为“Word 97-2003文档”。

Word 2007在程序窗口左上方的快速工具栏中提供了【保存】按钮，单击此按钮，或者单击【Office按钮】，从弹出菜单中选择【保存】命令，即可按DOCX格式保存当前文档。若是尚未保存过的新文档，执行保存操作后将会打开【另存为】对话框，用户可在其中指定保存位置、文件名称、保存类型，然后单击【保存】按钮即可保存文档，如图5-2所示。

如果要将文档保存为其他格式，则需要单击【Office按钮】，从弹出菜单中选择【另存为】子菜单中的相关命令，如图5-3所示。选择【另存为】子菜单中的命令后，同样会打开【另存为】对话框，用户设置保存位置、文件名称等参数后，单击【保存】按钮即可完成保存操作。

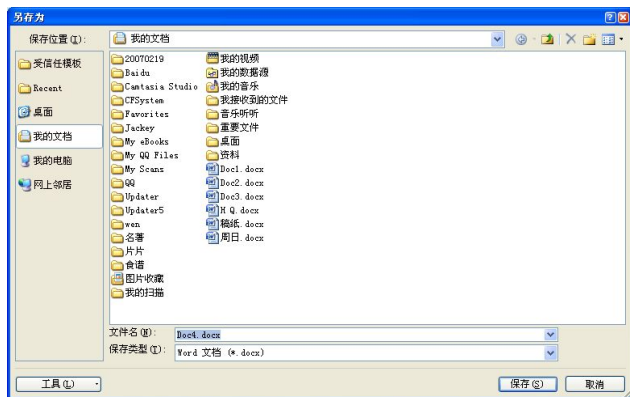


图 5-2 【另存为】对话框



图 5-3 Office 菜单与【另存为】子菜单




保存文档是非常重要的操作，即使是已保存过的文档，在编辑过程中也要注意随时执行保存操作，以保存最新编辑数据。

5.1.2 输入文本和符号

创建新文档后，可在其中直接输入文档内容。用户可以选择自己熟悉的汉字输入法来进行文字输入。文档页面中的文字到达页面右端后会自动换行。如果要换段，按 Enter 键，即可建立一个新段落，该段落延续上一段落的格式。

使用键盘上的 Shift+数字键可以输入一些常用的符号，如@、&、* 等；通过切换软键盘，则可以输入更多的不同类型的符号。此外，在 Word 中，还可以通过【符号】对话框来插入各种各样的、不同类型的符号和特殊符号。

在 Word 2007 的功能区中切换到【插入】选项卡，单击【符号】组中的【符号】按钮，从弹出的菜单中选择【其他符号】按钮，即可打开【符号】对话框，如图 5-4 所示。选择所需的符号，单击【插入】按钮即可插入符号。单击【取消】按钮或对话框右上角的【关闭】按钮可关闭【符号】对话框。

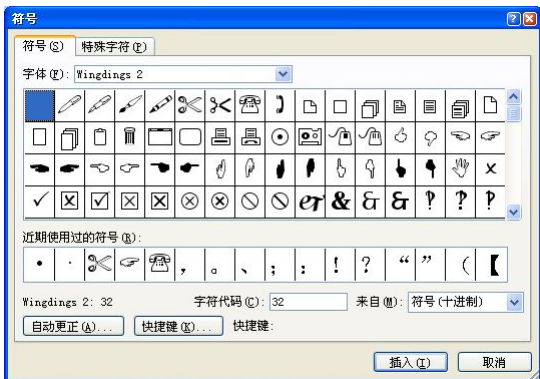


图 5-4 【符号】对话框

5.1.3 插入日期和时间

在制作信函或公文的时候，需要在信函或公文的结尾处标明当前的日期或时间。Word 2007 提供了自动输入当前日期的功能。当用户在文档中输入与当前年份相同的数字时，Word 就会打开一个屏幕提示框，显示具有当前日期的默认格式，如图 5-5 所示。按 Enter 键，即可按提示的格式自动插入当前日期。

在功能区中切换到【插入】选项卡，单击【文本】组中的【日期和时间】按钮，打开【日期和时间】对话框，在此可方便地插入当前的日期和时间、指定日期和时间的格式及语言种类，并且设置日期和时间适时自动更新，如图 5-6 所示。



图 5-5 当前日期的屏幕提示



图 5-6 【日期和时间】对话框

【日期和时间】对话框中各选项说明如下。

- 【可用格式】：用于选择可用的日期或时间格式。
- 【语言（国家/地区）】：用于选择语言的种类。用户在此列表框中选择语言不同，则可以使用的日期和时间选项也会有所变化。
- 【使用全角字符】：用于指定日期和时间文本是否使用全角字符。默认状态下，该文本使用的是半角字符。
- 【自动更新】：用于确定是否将日期和时间作为域插入，以便在打开或打印文档时自动更新日期和时间。清除此项，则将原始的日期和时间保持为静态文本。
- 【默认】：用于将当前的设置值存储为默认设置。

5.1.4 文本的基本操作

要使用 Word 进行文字处理，必须掌握文本的各种基本操作，包括对文本进行选定、删除、改写、移动、复制、撤销和恢复等操作。只有掌握了这些操作技巧，才可以方便快捷地修改录入的文档，如改正错别字或者调整文档的结构等。

1. 选定文本

使用不同的操作方法可以选定不同的文本范围。被选定的文本内容用反色突出显示。

可用下面几种方法来选定不同范围的文本。

- (1) 选定一个单词：双击该单词。
- (2) 选定部分文本：将指针放在想要选定的文本开头处按下并拖动，到结尾处释放鼠标键。
- (3) 选定一行：将指针放在该行左侧，当指针变成右指的箭头时单击。
- (4) 选定一个段落：将指针放在该段左侧，当指针变成右指的箭头时双击。
- (5) 选定全部：将指针放在文档左侧，当指针变成右指的箭头时三击。

2. 删除和改写文本

Word 2007 提供了【插入】和【改写】两种编辑模式，默认情况下在文档中输入文本处于插

入状态。在插入状态下，输入的文字出现在光标所在位置，而该位置原有的字符将依次向后移动。按Insert键或单击状态栏上的【插入】标签可以切换到改写状态，如图5-7所示。



图 5-7 状态栏上的【插入】标签

在改写状态下单击【插入】标签又可切换回插入状态。在改写状态下，输入的文字将依次替代其后面的字符，可实现边录入边对文档的修改，并且不会破坏文本的既定格式。

如果仅要删除文本，可按以下方法进行操作。

- (1) 删除插入点（闪烁的光标）之前的一个字符：按 Back Space 键（退格键）。
- (2) 删除插入点之后的一个字符：按 Delete 键（删除键）。
- (3) 删除已选定的文本：按 Back Space 键或 Delete 键均可。

3. 移动和复制文本

在 Word 2007 中，可以使用以下任意一种方法来移动或者复制文本。

(1) 鼠标拖动。

如果是在同一屏幕上进行文本的近距离移动或复制，可在选定所需文本后，按住鼠标左键拖动鼠标，此时会有一条虚线插入点指示目标位置，释放鼠标键后，被选定的文本即从原来的位置移动到新的位置。如果在拖动过程中同时按住 Ctrl 键，则将复制文本。



(2) 使用工具。


选定所需文本，在功能区的【开始】选项卡中单击【剪贴板】组中的【剪切】按钮，然后把插入点移动到想粘贴的位置，单击【剪贴板】组中的【粘贴】按钮，可实现文本的移动。若单击【复制】和【粘贴】按钮，则实现文本的复制。

(3) 使用快捷键。

选定所需文本，按 Ctrl+X 组合键将选定文本从原位置处删除，然后把插入点移动到目标位置，按 Ctrl+V 组合键粘贴剪切的文本，即可实现文本的移动。若按 Ctrl+C 组合键和 Ctrl+V 组合键，则可实现文本的复制。

4. 撤销和恢复操作



Word 2007 在快速工具栏中提供了【撤销】和【重复】两个工具按钮，单击【撤销】按钮可以撤销上一步所做的任何操作，而单击【重复】按钮则可以恢复被撤销的上一步操作，或者多次重复上一个操作。

用户还可以一次性撤销或重复多步操作，方法是单击【撤销】或【重复】按钮右侧的向下箭头按钮，从弹出的下拉菜单中选择并单击要撤销或恢复到的步骤，这样所选步骤之后的所有操作都将被撤销或者恢复。

5.1.5 查找与替换

使用 Word 的查找和替换功能，可以很方便地查找文档中特定的内容，并将相同的内容自动替换为另一指定内容。

1. 查找指定内容

当需要在文档中查找某个特殊的字符串或者某种格式的内容时，可在功能区的【开始】选项卡上单击【编辑】组中的【查找】按钮，或者单击垂直滚动条下方的【选择浏览对象】按钮，在弹出的列表中单击【查找】图标，打开如图 5-8 所示的【查找和替换】对话框，并显示【查找】选项卡，在此指定要查找的内容。

【查找和替换】对话框的【查找】选项卡中各基本选项说明如下。

- 【查找内容】：用于输入要查找的内容。
- 【更多】：用于展开对话框，显示更多的选项，以便用户指定更详细的搜索条件，如图 5-9 所示。

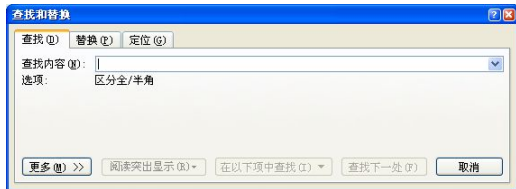


图 5-8 【查找和替换】对话框的【查找】选项卡

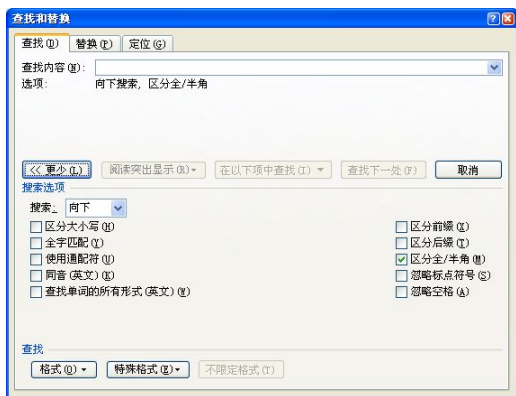


图 5-9 展开的【查找】选项卡

- 【阅读突出显示】：用于指定突出显示查找到的内容，或者清除突出显示内容。
- 【在以下项中查找】：用于选择查找的范围。
- 【查找下一处】：用于开始查找指定内容。可重复单击该按钮，直至查找到当前文档中所有的指定内容。
- 【取消】：用于在查找过程中结束查找操作。

完成对文档的搜索后，Word 会打开一个完成搜索文档的提示对话框，单击其中的【确定】按钮即可结束搜索。

2. 替换指定内容

使用 Word 的替换功能可以将某些固定的内容替换为另外一些内容。在功能区的【开始】选项卡中单击【编辑】组中的【替换】按钮，可直接打开【查找和替换】对话框的【替换】选项卡，如图 5-10 所示。

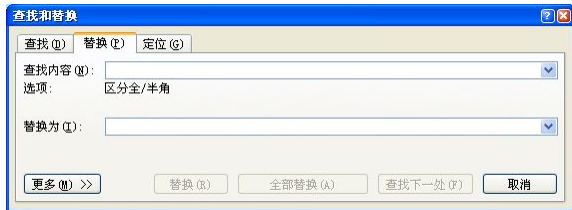


图 5-10 【查找和替换】对话框的【替换】选项卡

【替换】选项卡中各基本选项说明如下。

- 【查找内容】：用于输入要查找的内容。
- 【替换为】：用于输入替换后的新内容。如果要删除查找的内容，可将此文本框留空。
- 【更多】：用于展开对话框显示更多的搜索选项。
- 【替换】：用于替换文档中符合查找条件的当前一处内容。可重复单击该按钮，直至替换当前文档中所有的指定内容。
- 【全部替换】：用于替换文档中符合查找条件的全部内容。
- 【查找下一处】：用于跳过不需要修改的位置，只查找指定内容而不进行替换。
- 【取消】：用于在替换过程中结束替换操作。

完成替换操作后，Word 同样会打开一个完成操作的提示对话框，单击其中的【确定】按钮即可结束工作。

5.1.6 意见反馈表

前面介绍了编辑文档的方法，下面将通过实例创建一个“意见反馈表.doc”文档来熟悉这些内容，如图 5-11 所示。

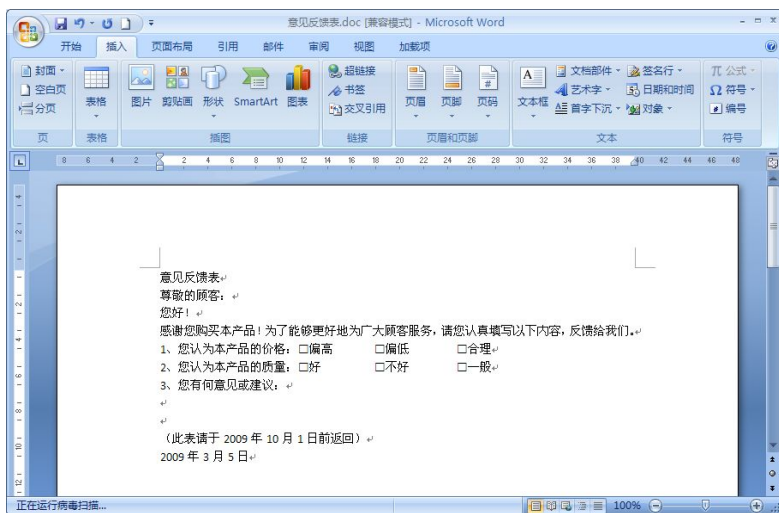


图 5-11 文档示例

本例将学习：创建和保存 Word 文档；输入文本和符号；插入日期；选定文本；复制文本。

- (1) 按 Ctrl+N 组合键创建一个新文档。
- (2) 单击【Office 按钮】，从弹出的菜单中选择【另存为】|【Word 97-2003 文档】命令，打开【另存为】对话框，在【文件名】文本框中输入“意见反馈表”，如图 5-12 所示。
- (3) 单击【保存】按钮，保存文档。
- (4) 在页面中输入“意见反馈表”（按 Enter 键）尊敬的顾客：您好！感谢您购买本产品！为了更好地为广大顾客服务，请您认真填写以下内容，反馈给我们。1、您认为本产品的价格：”。



图 5-12 保存文档

(5) 在功能区中切换到【插入】选项卡，单击【符号】组中的【符号】按钮，然后从弹出的菜单中选择【其他符号】命令，打开【插入特殊符号】对话框，在【符号】选项卡中拖动垂直滚动条找到并选择【□】符号，如图 5-13 所示。

(6) 单击【插入】按钮，插入所选符号。

(7) 单击【关闭】按钮关闭【符号】对话框。

(8) 在插入的“□”符号后面输入“偏高”。

(9) 输入 5 个空格，然后双击“□”符号将其选定，按住 Ctrl 键拖到文档最后，复制一个“□”符号。

(10) 在复制的“□”符号后面输入“偏低”，然后参照上步操作，输入“□合理✓2、您认为本产品的质量：□好 □不好 □一般✓3、您有何意见或建议： ✓✓（此表请于 2009 年 10 月 1 日前返回）”。

(11) 新建一个段落，在【插入】选项卡上单击【文本】组中的【日期和时间】按钮，打开【日期和时间】对话框，先在【语言（国家/地区）】下拉列表框中选择【中文（中国）】选项，然后在【可用格式】列表框中选择【2009 年 3 月 5 日】选项，如图 5-14 所示。



图 5-13 插入符号



图 5-14 插入日期和时间

(12) 单击【确定】按钮插入当前日期和时间。

(13) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮，保存最终文档。

5.2 设置文档格式

Word 2007 提供了功能强大的格式设置工具，可以非常容易地设置文档中文字的效果、段落的格式等，使整篇文档美观大方，给阅读者以良好的视觉享受。此外，还可以使用样式和格式刷来为字符或段落快速应用已有的格式。




















5.2.1 设置文字效果

文字的效果包括文字的字体、字形、大小、颜色和字间距等属性。使用【开始】选项卡【字体】组中的工具，或者使用【字体】对话框都可以设置文字的效果。

1. 设置文字的基本格式

使用【开始】选项卡【字体】组中的工具可以满足基本的字符格式设置要求，这些格式包括文字的字体、字号、字样，以及底纹、边框等简单的文字效果。

【字体】组中的各工具按钮及其功能说明如下。

- 【字体】：用于指定选定字符的字体，包括中文和西文两类字体。
- 【字号】：用于指定选定字符的大小。
- 【增大字体】、【缩小字体】：分别用于增大和缩小选定字符的字号。
- 【清除格式】：用于清除所选字符的格式，只保留纯文本。
- 【拼音指南】：用于显示拼音字符以明确发音。
- 【字符边框】：用于在一组字符或句子周围应用边框。
- 【加粗】：用于使选定文本笔画加粗。
- 【倾斜】：用于使选定文本向右倾斜。
- 【下画线】：用于为选定文本添加下画线。单击按钮右侧的下拉按钮可在弹出菜单中选择下画线的线型和颜色。
- 【删除线】：用于在选定文本的中间画一条线。
- 【下标】、【上标】：分别用于在文字基线下方和文本行上方创建小字符。
- 【更改大小写】：用于将所选的所有文字更改为全部大写、全部小写或者其他常见的大小写形式。
- 【突出显示】：用于使选定文本变成带有背景色的文本以使其突出显示。如果没有事先选定文本，单击此按钮后指针形状为状，用鼠标在所需文本上拖过即可突出显示这些文本。单击按钮右侧的下拉按钮可在弹出的菜单中选择其他的背景色。
- 【字体颜色】：用于改变选定文本的颜色。单击按钮右侧的下拉按钮可在弹出菜单中选择不同的颜色。
- 【字符底纹】：用于为选定文本添加底纹背景。
- 【带圈字符】：用于在字符周围添加圆圈或边框以加以强调。

2. 设置文字的特殊效果

在 Word 中，还可以设置文字的一些特殊效果，如阳文、阴文、空心、阴影等。要对文字使用这些特殊效果，必须在【字体】对话框的【字体】选项卡中进行设置。

在【开始】选项卡中单击【字体】组右下角的对话框启动器，即可打开【字体】对话框，

如图 5-15 所示。可以看到，在【字体】对话框的【字体】选项卡中，【中文字体】、【西文字体】、【字形】、【字号】、【字体颜色】以及【效果】选项组中的部分选项的功能与功能区【开始】选项卡【字体】组中的相应工具功能相同。除了这些选项之外，【字体】选项卡还提供了其他更为高级的字符设置选项。下面简单介绍一下不同于功能区【开始】选项卡【字体】组中所有工具的各选项的功能。

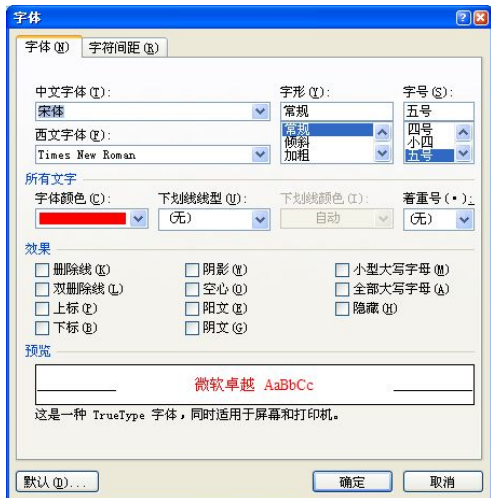


图 5-15 【字体】对话框的【字体】选项卡

- **【着重号】**：用于设置要添至选中字符串的着重号的类型。
- **【双删除线】**：用于在选中文本上画一条穿越其中的双线。
- **【阴影】**：用于为选中文本添加阴影效果。
- **【空心】**：用于显示每个字符的内部和外部边框。
- **【阳文】**：用于使选中文本显示出高于页面的浮雕效果。
- **【阴文】**：用于使选中文本显示出刻入或压入页面的效果。
- **【小型大写字母】**：用于将选中的小写文字设置为大写字母并减小其字号。
- **【全部大写字母】**：用于将小写字母设置为大写字母。



【小型大写字母】和【全部大写字母】格式对数字、标点符号、非字母字符和大写字母不起作用。

- **【隐藏】**：用于禁止显示选中文本。若要查看隐藏的文本，可单击【Office 按钮】，从弹出的菜单中单击【Word 选项】按钮，打开【Word 选项】对话框，在左窗格中单击【显示】标签，切换到【显示】选项卡，然后在【始终在屏幕上显示这些格式标记】栏中选中【隐藏文字】复选框。
- **【预览】**：用于显示指定的字体和任何文字效果。
- **【默认】**：用于将【字体】、【字符间距】、【文字效果】选项卡中的当前值存储为活动文档和所有根据当前模板创建的新文档的默认设置。

3. 设定字间距

字间距是指两个汉字或字符之间的距离，其度量值是当前字宽的百分比或者标尺单位。在【字体】对话框中切换到【字符间距】选项卡，即可设置字符间距，并可以对字符进行缩放、指定字符的位置，以及指定文字的对齐选项等，如图 5-16 所示。

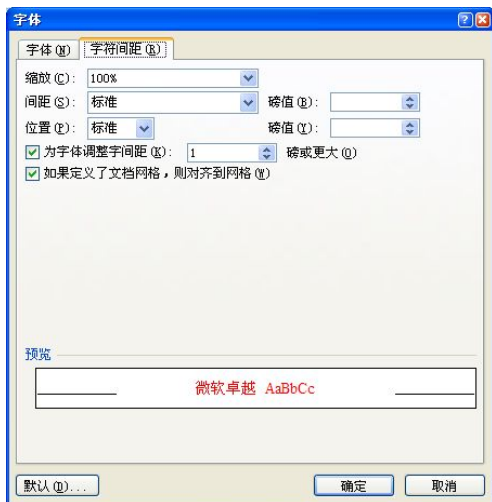


图 5-16 【字符间距】选项卡

【字符间距】选项卡中各主要选项功能如下。

- **【缩放】**：用于输入或选择一个 1 至 600 之间的百分数，表示按其当前尺寸的百分比垂直和水平地拉伸或压缩文本。
- **【间距】**：用于指定增大或减小字符之间的距离。然后可在【磅值】微调框中输入或选择一个数值。
- **【位置】**：用于基于基线提升或降低选中文本。
- **【为字体调整字间距】**：用于自动调整特定字符组间的距离，以便整个单词看上去间距更为均匀。该命令只对 TrueType 和 Adobe Type Manager 字体有效。在【磅或更大】微调框中输入或选择要应用字间距调整的最小字号后，Word 会自动调整该字号以及更大字号的字体。
- **【如果定义了文档网格，则对齐到网格】**：用于设置每行的字符数。

















5.2.2 设置段落格式

对文档进行排版，不但包括设置文字的格式，还包括设置段落的格式。段落是具有自身格式特征的独立的信息单位。每个段落都跟有段落标记，它包括了上一段的全部格式。当按下 Enter 键结束一个段落并开始另一个段落时，新的段落具有与前一段落相同的特征。例如，要使文档中的所有段落都为居中对齐并使用楷体字，只需为第一段设置这些属性，然后按 Enter 键便可将此格式带到下一段。


要设置段落格式，可以使用功能区【开始】选项卡【段落】组中的工具，也可以使用【段落】对话框。如果只是简单地设置段落缩进，则使用标尺即可达到目的。

1. 使用【段落】工具组

使用【开始】选项卡【段落】组中的工具可以设置简单的段落格式。【段落】组中的各工具及其功能说明如下。

- 【项目符号】、【编号】、【分级列表】：用于创建项目符号列表、编号列表或者多级列表。
- 【减少缩进量】、【增加缩进量】：用于减少或者增加段落的左缩进量。
- 【中文版式】：用于自定义中文或者混合文字的版式，如纵横混排、合并字符、双行合一等。
- 【排序】：用于按字母顺序排列所选文字，或对数值数据排序。
- 【显示/隐藏编辑标记】：用于显示或者隐藏段落标记和其他格式符号。
- 【文本左对齐】、【居中】、【文本右对齐】、【两端对齐】、【分散对齐】：用于设置文字相对于页面的对齐方式。其中两端对齐是指段落中除了最后一行文本外，其余行的文本的左右两端分别以文档的左右边界为基准向两端对齐，是文档中最常用的一种对齐方式；分散对齐是指段落中所有行的左右两端分别沿文档的左右两边界对齐。
- 【行距】：用于更改文本行的行间距。
- 【底纹】：用于设置所选文字或段落的背景色。
- 【框线】：用于自定义所选文字或者表格单元格的边框。

2. 使用【段落】对话框

在功能区【开始】选项卡上单击【段落】组右下角的对话框启动器，打开【段落】对话框，其中包含【缩进和间距】、【换行和分页】和【中文版式】3个选项卡，可用来设置更加丰富的段落格式。

（1）【缩进和间距】选项卡。

【缩进和间距】选项卡用于设置段落的对齐方式、段落文本的大纲级别、段落的缩进方式及段落间距等选项，如图5-17所示。该选项卡中各选项说明如下。

- 【对齐方式】：用于指定相对于已选缩进格式的段落位置。若要相对于文档的左边距和右边距对齐段落，应取消任何缩进格式。
- 【大纲级别】：用于选择一个大纲级别以应用于选中的段落。
- 【左侧】、【右侧】：用于输入需要段落从左边距或右边距缩进的量。
- 【特殊格式】：用于选择缩进的类型。选择【首行缩进】可仅缩进段落首行；选择【悬挂缩进】可缩进段落除首行外的所有行；选择【（无）】则取消特殊缩进格式。
- 【磅值】：用于输入或选择首行或悬挂缩进的缩进量。如果在【特殊格式】下拉列表框中选择了【（无）】，Word将清除该框。
- 【对称缩进】：用于使段落左右对称缩进。

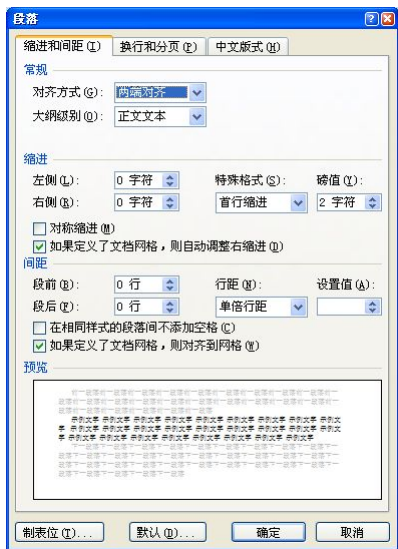


图 5-17 【缩进和间距】选项卡

- **【如果定义了文档网格，则自动调整右缩进】**：用于指定使用文档网格时是否自动调整右缩进。
- **【段前】、【段后】**：用于设置选定段落上方和下方的间距量。
- **【行距】**：用于设置文本行之间的垂直间距。在设置行距时，应保证能够容纳下行中最大字体或图形。
- **【设置值】**：如果在**【行距】**下拉列表框中选择了**【最小值】**、**【固定值】**或**【多倍行距】**选项，需在此数值框中输入一个值。如果字符或图形只能显示一部分，应在**【设置值】**数值框中选择更大的行距值。
- **【在相同样式的段落间不添加空格】**：用于指定是否自动调整应用相同样式的段落间的垂直间距。
- **【如果定义了文档网格，则对齐网格】**：用于指定是否将文本与文档网格对齐。
- **【制表位】**：用于打开**【制表位】**对话框，设置或更改段落的制表位参数。

(2) **【换行和分页】**选项卡。

在**【段落】**对话框的**【换行和分页】**选项卡中，可以设置段落在换行和分页时的状态，如图 5-18 所示。

【换行和分页】选项卡中各选项说明如下。

- **【孤行控制】**：用于防止 Word 在页面顶端单独打印段落末行或在页面底端单独打印段落首行。
- **【与下段同页】**：用于防止在选中段落与后面一段间插入分页符。
- **【段中不分页】**：用于防止在段落中出现分页符。
- **【段前分页】**：用于在选中段落前插入分页符。
- **【取消行号】**：用于防止选中段落旁出现行号。该选项对未设行号的文档或节无效。
- **【取消断字】**：用于防止段落自动断字。
- **【紧密环绕】**：用于设置文本框与周边内容的紧密环绕状态。

(3) **【中文版式】**选项卡。

在**【段落】**对话框的**【中文版式】**选项卡中，可以设置段落的中文版式，包括换行、字符间距、对齐方式等选项，如图 5-19 所示。

【中文版式】选项卡中各选项说明如下。

- **【按中文习惯控制首尾字符】**：用于采用中文的排版和换行规则确定页面上各行的首尾字符。
- **【允许西文在单词中间换行】**：用于允许在西文单词的中间换行。
- **【允许标点溢出边界】**：用于允许标点比段落中其他行的对齐位置超出一个字符。如果不使用该选项，则所有行和标点必定完全对齐。
- **【允许行首标点压缩】**：用于允许标点在行首处进行压缩，这样后续字符将更紧凑。
- **【自动调整中文与西文的间距】**：用于自动调整中文与西文之间的字符间距。
- **【自动调整中文与数字的间距】**：用于自动调整中文与数字之间的字符间距。
- **【文本对齐方式】**：用于设置一行中所有文本的垂直对齐方式，或根据字符的顶端、中间、基线或底端对齐所有文本。
- **【选项】**：用于打开**【中文版式】**对话框，设置其他的字距调整、间距调整，以及首尾字符选项。

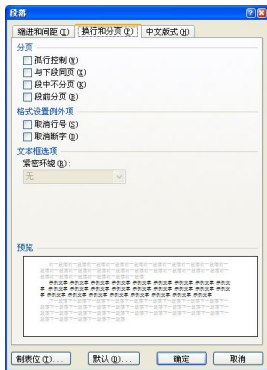


图 5-18 【换行和分页】选项卡

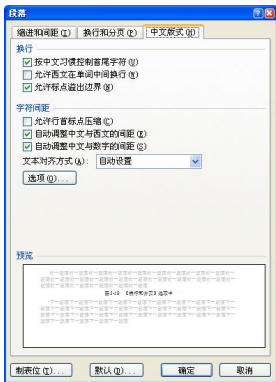


图 5-19 【中文版式】选项卡

3. 使用标尺

使用标尺可以快速灵活地设置段落的缩进，水平标尺上有 4 个缩进滑块，如图 5-20 所示。用鼠标拖动滑块时可以根据标尺上的尺寸确定缩进的位置。



图 5-20 标尺上的缩进滑块

标尺上各滑块的功能如下。

- **【首行缩进】**：用于使段落的第一行缩进，其他部分不动。
- **【悬挂缩进】**：用于使段落除第一行外的各行缩进，第一行不动。
- **【左缩进】**：用于使整个段落的左部跟随滑块移动缩进。
- **【右缩进】**：用于使整个段落的右部跟随滑块移动缩进。

5.2.3 使用样式与格式刷

样式是一些已定义好的格式，能够迅速改变文档中指定对象的外观。格式刷则是一种可以复制既定格式的工具，使用它可以将已设置的格式迅速应用到其他对象上。

1. 使用样式

在 Word 2007 中，可以使用功能区【开始】选项卡【样式】组中的工具来为文本应用、创建、修改、删除和查看样式。




【样式】组中包含样式列表框和【更改样式】按钮两个工具。选定文本后，在样式列表框中选择一种样式，即可迅速应用此样式。如果要更改所应用样式的细节，如文本样式集、颜色、字体等，可单击【更改样式】按钮，从弹出的菜单中选择其他的设置。

此外，用户也可单击【样式】组右下角的对话框启动器，打开【样式】任务窗格，选择已有样式、新建样式或者管理样式，如图 5-21 所示。


【样式】任务窗格中各选项的功能如下。



图 5-21 【样式】任务窗格

- 样式列表框：用于选择要应用到文本上的样式。
- 【显示预览】：用于使样式列表框中各选项以它们所基于的相应样式来显示。
- 【禁用链接样式】：用于禁止使用链接样式。
- 【新建样式】：用于根据用户的格式设置创建新的样式。
- 【样式检查器】：用于查看选定文本的样式。
- 【管理样式】：用于修改和管理样式库中所有的样式。

2. 使用格式刷

当文档中已经定义了某种文本格式后，若要使其他文本应用同样的格式，可先选择已设置格式的文本，然后在功能区【开始】选项卡中单击【剪贴板】组中的【格式刷】按钮，再在要应用格式的文本上拖过。双击【格式刷】按钮还可以将相应的格式应用到同一文档中的多个位置。

5.2.4 排版“意见反馈表”

前面介绍了排版文档的方法，下面将通过实例对“意见反馈表”文档进行排版来熟悉这些内容，如图 5-22 所示。

本例将学习：设置字符格式；设置段落格式；使用格式刷。

(1) 打开文档“意见反馈表”，选定“意见反馈表”字样，在【开始】选项卡【样式】组中选择样式列表框中的【标题 1】，如图 5-23 所示。

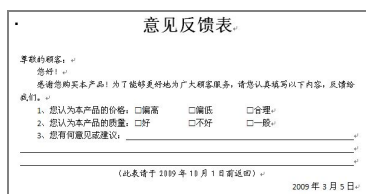


图 5-22 设置文档格式



图 5-23 设置标题样式

(2) 在“意见反馈表”的选定状态下，在【开始】选项卡【段落】组中单击【居中】按钮。

(3) 选定“您好……3、您有何意见或建议：”各段落，在【开始】选项卡上单击【段落】组右下角的对话框启动器，打开【段落】对话框，切换到【缩进与间距】选项卡，在【特殊格式】下拉列表中选择【首行缩进】选项，并在【磅值】微调框中输入【2 字符】，如图 5-24 所示。

(4) 单击【确定】按钮，应用首行缩进格式。

(5) 选定“尊敬的顾客……反馈给我们。”，在【开始】选项卡【字体】组中选择【字体】下拉列表框中的【楷体_GB2312】选项，如图 5-25 所示。

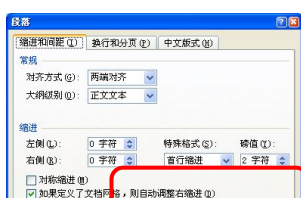


图 5-24 设置段落首行缩进

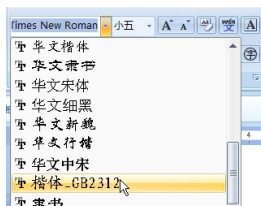


图 5-25 设置字体

(6) 选定“尊敬的顾客……反馈给我们。”，在【开始】选项卡【剪贴板】组中单击【格式刷】按钮，然后在“（此表请于 2009 年 10 月 1 日前返回）”字样上拖动，为其应用楷体格式。

- (7) 选定“（此表请于2006年3月1日前返回）”，在【开始】选项卡【段落】组中单击【居中】按钮，使其居中对齐。
- (8) 将光标置于“3、您有何意见或建议：”后面，在【开始】选项卡【字体】组中单击【下画线】按钮，然后按空格键添加带下画线的空格至页面右端。
- (9) 将光标置于“3、您有何意见或建议：”段落下面的空段落中，添加带下画线的空格至页面右端。
- (10) 选定“2009年3月5日”，在【开始】选项卡【字体】组中单击【倾斜】按钮。
- (11) 选定“2009年3月5日”，在【开始】选项卡【段落】组中单击【右对齐】按钮。

5.3 图文混排

在文档中使用插图，不但可以使文档显得生动活泼，还可以起到说明作用。在 Word 文档中，既可以插入现有的图片，也可以绘制各种图形，而且编排图片在文档中的位置，使其与文字呈现不同的环绕方式。

5.3.1 插入图片

图片是由其他文件创建的图像，包括位图、扫描的图片和照片等。通过使用图片工具可以更改和增强图片的效果。在 Word 2007 中可以插入多种格式的图片，如*.bmp、*.pcx、*.tif、*.pic 等等。此外，Word 2007 还提供了一个功能强大的剪辑管理器，其中收藏了系统自带的多种剪贴画。

1. 插入剪贴画

在功能区中切换到【插入】选项卡，在【插图】组中单击【剪贴画】按钮，打开【剪贴画】任务窗格，在【搜索文字】文本框中输入所需剪贴画的主题，并指定搜索范围和媒体类型后，单击【搜索】按钮，即可搜索所需的剪贴画，并将搜索结果显示在列表框中，如图 5-26 所示。将所需的剪贴画直接拖到文档页面中，即可插入该剪贴画。

2. 插入外部图片

在【插入】选项卡【插图】组中单击【图片】按钮，打开如图 5-27 所示的【插入图片】对话框。选择所需的图片后单击【插入】按钮，即可在文档中插入一幅外部图片。



图 5-26 【剪贴画】任务窗格



图 5-27 【插入图片】对话框

3. 设置图片格式

当选择了插入的剪贴画或图片后，Word 2007会在功能区中自动显示图片工具的【格式】选项卡，使用该选项卡中的工具可以对图片进行各种调整和编辑，如图5-28所示。



图 5-28 图片工具的【格式】选项卡

图片工具的【格式】选项卡上各组工具的功能说明如下。

- **【调整】**：用于调整图片，包括更改图片的亮度、对比度、色彩模式，以及压缩、更改或者重设图片。
- **【图片样式】**：用于更改图片的外观样式。样式库中提供了既定的图片样式，而使用【图片形状】、【图片边框】和【图片效果】按钮还可以对所应用的样式进行细节上的更改。
- **【排列】**：用于设置图片的位置、层次、对齐方式，以及组合和旋转图片。
- **【大小】**：用于指定图片大小尺寸和裁剪图片。

5.3.2 编辑自选图形

在 Word 2007 中可以使用功能区【插入】选项卡【插图】组中的【形状】按钮来绘制各种图形。单击【形状】按钮，可弹出一个下拉菜单，其中列出了可绘制的各种形状，共分线条、基本形状、箭头总汇、流程图、标注和星与旗帜 6 类。

1. 绘制图形

切换到【插入】选项卡，在【插图】组中单击【形状】按钮，在弹出菜单中单击与所需形状相对应的图标按钮，然后在页面中单击或者拖动鼠标，即可绘出所需的图形。例如，单击【基本形状】栏下的【新月形】图标按钮，然后在页面中拖动鼠标，可绘制出一个月牙形图案，如图 5-29 所示。



图 5-29 绘制图形

如果要在某一位置绘制多个图形，并需要统一处理它们（如移动、复制等），可在弹出菜单中选择【新建绘图画布】命令，在页面上插入一个绘图区域，然后再在其中绘制图形，如图 5-30 所示。

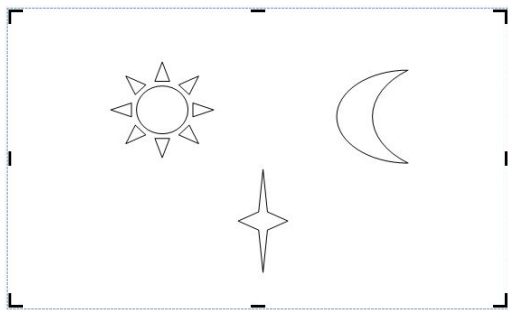


图 5-30 在绘图画布中绘制图形

2. 调整图形

如果绘制出来的图形不满意，可以对图形做出调整，例如可以改变图形的大小，对图形进行旋转，改变图形形状等。

（1）调整图形大小。

选中一个图形后，在图形四周会出现 8 个蓝色的尺寸控点，如图 5-31 所示。将指针移动到图形对象的某个控点上拖动鼠标，即可改变图形的大小。如果要按长宽比例改变图形大小，可以按住 **Shift** 键的同时拖动尺寸控点；如果要以图形对象中心为基点进行缩放，可以在按住 **Ctrl** 键的同时拖动尺寸控点。

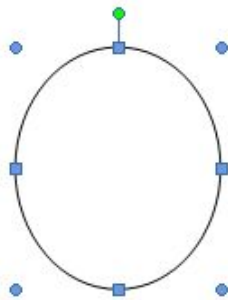


图 5-31 选择状态下的图形

此外，右击图形，从弹出的快捷菜单中选择【设置自选图形格式】命令，打开【设置自选图形格式】对话框，切换到【大小】选项卡，在此可以精确地设置图形的尺寸，如图 5-32 所示。



图 5-32 【设置自选图形格式】对话框的【大小】选项卡

(2) 移动图形。

使用鼠标可以自由地移动图形的位置。将指针指向要移动的图形对象或组合对象，当指针变为 \blacktriangle 状时按下鼠标左键，此时鼠标变为 \blacktriangle 状，按住鼠标拖动对象到达目标位置后，松开鼠标键即可。如果需要图形对象沿直线横向或竖向移动，可在移动过程中按住 Shift 键。

此外，还可以用微移功能来移动图形对象。选择要移动的图形对象或组合对象后，按住 Ctrl 键，同时按键盘上的方向键，即可对选定对象进行微移。

(3) 旋转和翻转图形。

可以将文档中绘制的图形向左或向右旋转任何角度，旋转对象可以是一个图形、一组图形或组合对象。一般情况下，在选中图形后，图形上会出现一个绿色的圆形控点，当把指针移到该控点上时鼠标变为 \curvearrowright 状，此时按住鼠标左键不放指针即变为 \curvearrowright 状，拖动鼠标可以将图形旋转至任意角度。

此外，在图形的选择状态下，功能区中会出现一个绘图工具的【格式】选项卡，如图 5-33 所示。在其中单击【排列】组中的【旋转】按钮，从弹出菜单中选择【向右旋转 90°】或【向左旋转 90°】命令，可将所选图形向右旋转 90° 或者向左旋转 90°。若选择【垂直翻转】或【水平翻转】命令，则可以将所选图形进行垂直或者水平翻转。



图 5-33 绘图工具的【格式】选项卡

(4) 图形变形。

对于某些图形，在选中它们时会在图形的周围会出现一个或多个黄色的菱形控点，拖动这些菱形控点可调节图形的形状，使其变形，如图 5-34 所示。

3. 添加文字

可以将文本添加到图形上，使其成为图形的一部分。当旋转或翻转该图形时，文本将与其一起旋转或翻转。

在各类自选图形中，除了直线、箭头等线条图形外，其他的所有图形都允许向其中添加文字。有的自选图形在绘制好后可以直接添加文字，如标注和组织结构图等；有些图形则不能直接添加文字，例如椭圆、心形等。对于后者，若要想向其中添加文字，可右击图形，从弹出的快捷菜单中选择【添加文字】命令，此时在图形的外部会出现一个编辑框，其中显示闪烁的插入点，在此编辑文字即可，如图 5-35 所示。

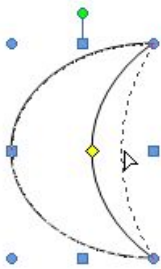


图 5-34 图形变形的过程

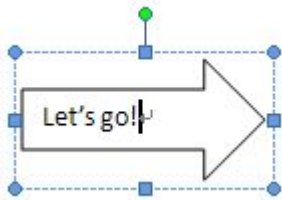


图 5-35 在图形中添加文字

4. 设置图形的填充效果和线条颜色

默认情况下，在 Word 中所绘制的图形对象是黑色轮廓无填充色的，用户可以为图形对象填充其他颜色或者实现颜色过渡、纹理等特殊效果，并可以更改轮廓的颜色与效果。

要改变图形的填充效果，可在选定图形后切换到【格式】选项卡，在【形状样式】组中单击【形状填充】按钮，从弹出的菜单中选择所需的颜色，或者选择所需的命令指定其他填充效果，如图 5-36 所示。

若要改变图形的轮廓效果，则可在【形状样式】组中单击【形状轮廓】按钮，从弹出的菜单中选择所需的颜色，或者选择所需的命令指定其他线条效果，如图 5-37 所示。



图 5-36 【形状填充】弹出菜单



图 5-37 【形状轮廓】弹出菜单

此外，用户也可以直接在【形状样式】组的样式库中选择 Word 2007 内置的图形填充和线条样式。

5.3.3 制作图文并茂的文档

前面介绍了图文混排的方法，下面将通过实例对“蚂蚁和大象.docx”文档进行图文混排来熟悉这些内容，如图 5-38 所示。

本例将学习：插入图片；更改图片的大小；排列图片；应用图片样式。

(1) 打开 Word 文档“蚂蚁和大象.docx”，如图 5-39 所示。

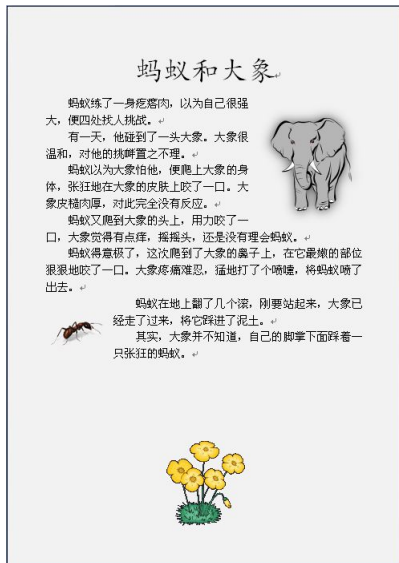


图 5-38 图文混排的文档

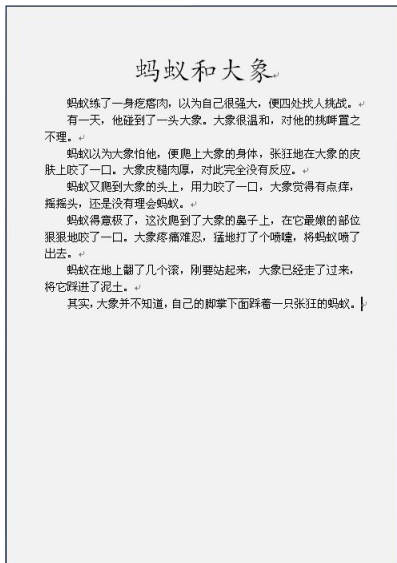


图 5-39 原始文档

(2) 在功能区中切换到【插入】选项卡，在【插图】组中单击【剪贴画】按钮，打开【剪贴画】任务窗格。

(3) 在【搜索文字】文本框中键入“蚂蚁”，在【搜索范围】下拉列表框中选【所有收藏集位置】复选框，在【结果类型】下拉列表框中清除【所有媒体类型】列表下除【剪贴画】之外的其他复选框（即只选中【剪贴画】复选框）。

(4) 单击【搜索】按钮，搜索与蚂蚁有关的图片，如图 5-40 所示。

(5) 将搜索结果列表框中的第一幅蚂蚁图片拖到文档页面中。

(6) 将鼠标指针放在蚂蚁图片右上角的尺寸控点上向内拖动，缩小图片至合适大小。

(7) 在功能区中切换到【格式】选项卡，在【排列】组中单击【文字环绕】按钮，从弹出菜单中选择【四周型环绕】命令。

(8) 在【剪贴画】任务窗格的【搜索文字】文本框中键入“大象”，单击【搜索】按钮，搜索与大象有关的图片。

(9) 拖动滚动条寻找所需的图片，然后将其拖到文档页面中，如图 5-41 所示。

(10) 在功能区中切换到【格式】选项卡，在【排列】组中单击【旋转】按钮，从弹出菜单中选择【水平翻转】命令，翻转大象图片。

(11) 缩小大象图片至合适大小，并设置其文字环绕方式为【四周型环绕】。

(12) 将大象图片拖动到文档的右上角，标题的下方，然后在【格式】选项卡【排列】组中单击【对齐】按钮，从弹出的菜单中选择【右对齐】命令。



图 5-40 搜索剪贴画

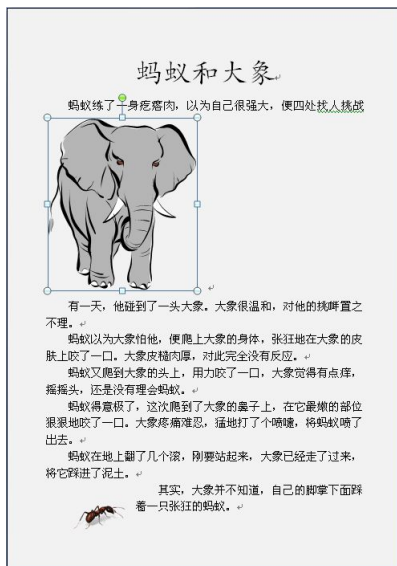


图 5-41 在文档中插入大象图片

(13) 将蚂蚁图片拖动到文档的左下角，然后在【格式】选项卡【排列】组中单击【对齐】按钮，从弹出菜单中选择【左对齐】命令。此时文档效果如图 5-42 所示。

(14) 选择大象图片，在【格式】选项卡【图片样式】组中打开样式库，单击【居中矩形阴影】图标，为其应用样式。

(15) 将插入点放置在文档最后，在功能区中切换到【插入】选项卡，在【插图】组中单击【图片】按钮，打开【选择图片】对话框，选择所需图片，如图 5-43 所示。

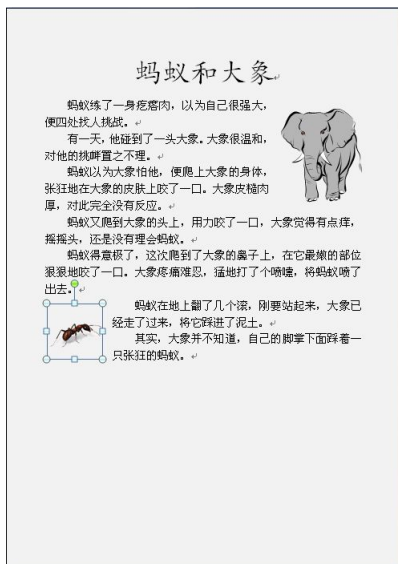


图 5-42 指定图片的位置



图 5-43 在【插入图片】对话框中选择图片

(16) 单击【插入】按钮，插入图片。

(17) 选择插入图片，在功能区中切换到【格式】选项卡，在【排列】组中单击【位置】

按钮，从弹出菜单中单击【底端居中，四周型文字环绕】图标。

5.4 使用表格

使用表格可以有效地组织、归纳、总结和强调某些数据。在Word 2007中，用户可以通过运用现有的表格样式轻松地制作各种各样的表格，并且可以通过使用表格工具创建个性化的表格外观。

5.4.1 插入表格

在Word中用户可以利用插入表格命令来自动插入具有预置行列数的规则表格，也可以通过手动绘制各种不规则的或者复杂的表格。Word 2007还预置了一些现成的表格样式，可以让用户插入带有预定格式的彩色表格。下面分别介绍几种不同的插入表格的方法。

1. 插入简单表格

如果只需要插入一个简单的表格，没有什么格式要求，那么只需将插入点定位在文档中要插入表格的位置，然后在功能区中切换到【插入】选项卡，在【表格】组中单击【表格】按钮，从弹出菜单上半部分的示例表格中拖动鼠标，示例表格的顶部就会显示相应的行列数，如图5-44所示。到所需的行列数时释放鼠标键，即可在文档中插入一个简单表格。

2. 插入具有特定格式的表格

在【表格】弹出菜单中选择【插入表格】命令，打开【插入表格】对话框，可预先指定表格的列数和行数，并进行其他参数设置，如图5-45所示。



图 5-44 在示例表格中拖动鼠标

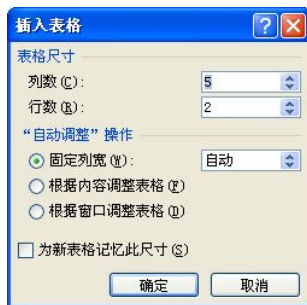


图 5-45 【插入表格】对话框

【插入表格】对话框中各选项说明如下。


- 【表格尺寸】选项组：用于指定表格的列数与行数。
- 【“自动调整”操作】选项组：用于指定列宽值，或者让表格根据内容或窗口调整表格。
- 【为新表格记忆此尺寸】：用于将当前设置指定为对话框中的默认设置。

3. 插入带有内置样式的表格

在【表格】弹出菜单底部选择【快速表格】子菜单中的命令，可以插入具有内置样式的表格，

其样式包括字体、颜色、边框等效果。例如，选择【快速表格】|【表格式列表】命令可插入如图5-46所示的表格。

4. 手工绘制表格

通过手绘表格可以制作出复杂的不规则表格。在【表格】弹出菜单中选择【绘制表格】命令，指针会变成笔状，在页面中拖动即可绘出表格的外部框线，如图5-47所示。在框线内部可根据需要任意绘制行列线。

项目	所需数目
图书	1
杂志	3
笔记本	1
便笺簿	1
钢笔	3
铅笔	2
荧光记号笔	2 色
剪刀	1 把

图 5-46 【表格式列表】样式



图 5-47 手绘表格边框

表格绘制完成后，在功能区中会显示【表格工具】，其中包含【设计】和【布局】两个选项卡，如图5-48所示。切换到【设计】选项卡，在【绘图边框】组中单击【绘制表格】按钮即可结束表格的绘制。

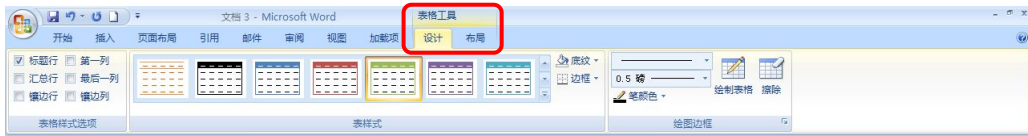


图 5-48 表格工具

5.4.2 修改表格

切换到表格工具的【布局】选项卡，使用其中的工具可以很轻松地进行表格的修改与调整操作，如图5-49所示。



图 5-49 表格工具的【布局】选项卡

【布局】选项卡中的工具分为6组，各组工具的功能说明如下。

- **【表】**：用于选择表格或表格中的元素、显示或隐藏表格中的虚框、更改表格属性以及绘制斜线表头。
- **【行和列】**：用于插入或删除行或列。
- **【合并】**：用于合并或拆分单元格或表格。
- **【单元格大小】**：用于调整单元格的大小以及控制行、列及表格的总体大小。

- **【对齐方式】**：用于选择单元格中的内容相对于单元格的对齐方式、文字方向及距离单元格边框的距离。
- **【数据】**：用于设置单元格中数据的格式，包括数据排序、重复标题行、将表格转换为文本以及插入公式。

5.4.3 设置表格格式

要设置表格的格式，需要使用表格工具【设计】选项卡中的工具。【设计】选项卡中的工具分为3组，各组工具的功能说明如下。

- **【表格样式选项】**：当为表格应用了样式后，可用此组中的工具更改样式细节。其中标题行指第一行；汇总行指最后一行；镶边行和镶边列是指使偶数行或列与奇数行或列的格式互不相同。
- **【表样式】**：用于选择表格的内置样式，并可使用**【底纹】**和**【边框】**两个按钮更改所选样式中的底纹颜色和边框样式。
- **【绘图边框】**：**【笔样式】**、**【笔划粗细】**和**【笔颜色】**3种工具分别用于更改线条的样式、粗细、颜色；**【擦除】**按钮用于启用橡皮擦，拖动它可以擦除已绘制的表格边框线；**【绘制表格】**按钮用于开始或结束表格的绘制状态。

5.4.4 表格与文本的转换

在Word中，可以将已有的文本直接转换到表格，也可以将表格转换成普通文本。若要将文本转换到成表格，在转换之前，必须先确定已在文本中添加了分隔符，以便在转换时将文本放入不同的列中。

要将文本转换到成表格，需在功能区中切换到**【插入】**选项卡，在**【表格】**组中单击**【表格】**按钮，从弹出菜单中选择**【文本转换为表格】**命令，打开如图5-50所示的**【将文字转换成表格】**对话框，从中指定表格的行列数及正确的列分隔符，然后单击**【确定】**按钮即可。

若要将表格转换成文本，则要先选中整个表格，然后在功能区中切换到表格工具的**【布局】**选项卡，在**【数据】**组中单击**【转换为文本】**按钮，打开如图5-51所示的**【表格转换成文本】**对话框，选择表格转换成文本后要使用的文字分隔符，然后单击**【确定】**按钮。



图 5-50 【将文字转换成表格】对话框



图 5-51 【表格转换成文本】对话框



选定需要转换为表格的文本，然后在**【表格】**弹出菜单中选择**【插入表格】**

命令，Word 2007 即会按照给定的设置完成转换。

5.4.5 经销合作申请表

前面介绍了插入、修改和编辑表格的方法，下面将通过实例制作一个经销合作申请表来熟悉这些内容，如图 5-52 所示。

经销合作申请表			
申请人信息:			
申请人姓名		性别	
联系电话		电子邮箱	
申请单位信息:			
公司名称		联系电话	
营业地址		邮政编码	
成立时间		员工人数	
申请方行业背景及主营业务:			

图 5-52 示例表格

本例将学习：插入表格；合并单元格；修改表格；设置表格样式。

(1) 在功能区中切换到【插入】选项卡，在【表格】组中单击【表格】按钮，从弹出菜单中选择【插入表格】命令，打开【插入表格】对话框。

(2) 在【表格尺寸】选项组中指定列数为“4”，行数为“10”；在【“自动调整”操作】选项组中选中【固定列宽】单选按钮，并在其后的数值框中输入“3.5 厘米”，如图 5-53 所示。

(3) 单击“确定”按钮插入表格。

(4) 在功能区中切换到表格工具的【布局】选项卡。

(5) 选择表格第 1 行，在【布局】选项卡【合并】组中单击【合并单元格】按钮，将第 1 行的所有单元格合并为一个大单元格。

(6) 用同样的方法合并第 2、5、9、10 行，如图 5-54 所示。

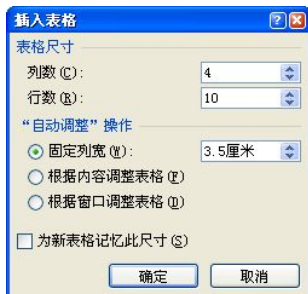


图 5-53 设置表格尺寸

图 5-54 合并单元格

(7) 选择第 1、2 行，在【布局】选项卡【单元格大小】组中的【高度】数值框中输入“0.8 厘米”，并按 Enter 键应用该值。

(8) 将第 5 和第 9 行的高度也设置为 0.8 厘米。

(9) 在表格中输入所需内容,并向左拖动第1列和第3列的右边框,减小这两列的宽度以匹配其中的内容,如图5-55所示。

经销合作申请表			
申请人信息:			
申请人姓名		性别	
联系电话		电子邮箱	
申请单位信息:			
公司名称		联系电话	
营业地址		邮政编码	
成立时间		员工人数	
申请方行业背景及主营业务:			

图 5-55 输入表格内容并调整单元格宽度

(10) 选择第1行内容,在功能区中切换到【开始】选项卡,在【字体】组中选择【字号】下拉列表框中的【三号】选项,并单击【加粗】按钮,再在【段落】组中单击【居中】按钮。

(11) 选择第2、5、9行中的内容,在【开始】选项卡【字体】组中单击【加粗】按钮。

(12) 选择除第一行外的其余行,切换到表格工具的【布局】选项卡,在【对齐方式】组中单击【中部两端对齐】按钮。

(13) 选择整个表格,切换到表格工具的【设计】选项卡,单击【表样式】组中的【边框】按钮,从弹出菜单中选择【边框和底纹】命令,打开【边框和底纹】对话框,切换到【边框】选项卡,如图5-56所示。

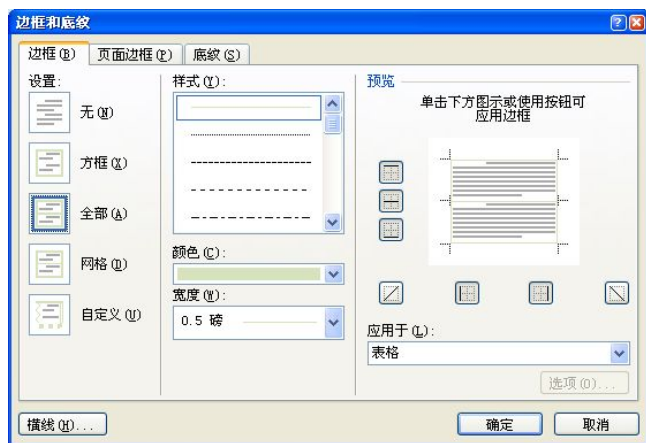


图 5-56 【边框和底纹】对话框的【边框】选项卡

(14) 在【设置】选项组中单击【全部】图标,然后在【颜色】下拉列表框中单击【橄榄色,强调文字颜色3,淡色60%】图标,单击【确定】按钮。

(15) 选择第1、2、5、9行,在【设计】选项卡【表样式】组中单击【底纹】按钮,从弹出菜单中选择【橄榄色,强调文字颜色3,淡色40%】图标。

(16) 选择第3、4、6、7、8行中包含文字内容的单元格,在【设计】选项卡【表样式】组中单击【底纹】按钮,从弹出菜单中选择【橄榄色,强调文字颜色3,淡色80%】图标。

(17) 向下拖动表格下边框增大底部单元格的高度。

5.5 页面设置

Word 2007在建立新文档时，已经默认了纸张、纸的方向、页边距等选项，但是，由于要制作的文档类型不同，所需的页面参数设置也不一样，例如，常见的图书规格就有32开、大32开、16开和大16开之分；打印纸规格有A4、A5、B4、B5等。可以通过功能区的【页面布局】选项卡来设置文档的页面格式。

5.5.1 应用主题

文档主题是Word 2007新增的功能。通过设置文档主题可以更改整个文档的总体设计，包括颜色、字体和效果。此功能只适用于.docx格式的Word文档，而对传统格式的文档不起作用。

可以使用【页面布局】选项卡【主题】组中的工具来设置文档的主题格式。【主题】组中包括【主题】、【颜色】、【字体】、【效果】4种工具，各工具的功能说明如下。

- **【主题】**：用于设计文档的整体外观，包括颜色、字体和效果。
- **【颜色】**：用于更改当前主题的颜色。
- **【字体】**：用于更改当前主题的文本字体。
- **【效果】**：用于更改当前主题的特殊效果。

5.5.2 设置页面格式

使用【页面布局】选项卡【页面设置】组中的工具可以设置页面的常规格式，该组工具相当于早期版本中的【页面设置】对话框。

【页面设置】组中各选项功能如下。

- **【文字方向】**：用于更改文档或文本框中的文字方向。
- **【页边距】**：用于选择整个文档或当前节的边距大小。
- **【纸张方向】**：用于切换页面的纵向布局和横向布局。
- **【纸张大小】**：用于选择当前节的页面大小。若要将特定页面大小应用到文档中的所有节，可在下拉菜单中选择【其他页面大小】命令。
- **【分栏】**：用于将文字拆分成两栏或更多栏。
- **【分隔符】**：用于在文档中添加分页符、分节符或分栏符。
- **【行号】**：用于在文档的每一行旁边的边距中添加行号。
- **【断字】**：用于在单词音节间添加断字符，以提高单词间隔的一致性。

除上述工具之外，在【页面设置】组的右下角单击对话框启动器还可以打开【页面设置】对话框，具体设置页边距、纸张、版式及文档网格参数，如图5-57所示。



图 5-57 【页面设置】对话框

5.5.3 设置页面背景

通过应用页面背景可以起到美化文档的效果并完成一些特殊的使命，例如在机密文件的背景中添加水印等。使用【页面布局】选项卡【页面背景】组中的工具即可为文档设置页面背景。

【页面背景】组中包含【水印】、【页面颜色】和【页面边框】3种工具，它们各自的功能说明如下。

- **【水印】**：用于在页面内容后面插入虚影文字。这通常表示要将文档特殊对待，如“机密”或“紧急”等。
- **【页面颜色】**：用于选择页面的背景颜色或图案效果。
- **【页面边框】**：用于打开【边框和底纹】对话框，除了可以添加或更改页面周围边框外，还可以设置选定文本块的周围边框和背景颜色。

5.5.4 排列对象

使用【页面布局】选项卡【排列】组中的工具可以指定插入到文档中的各种对象在页面上的排列方式，相当于图片工具或绘图工具的【格式】选项卡【排列】组中的工具。

【排列】组中的各选项功能说明如下。

- **【位置】**：用于指定所选对象在页面上的位置。
- **【置于顶层】**：用于将所选对象置于所有对象的前面，使此对象的任何部分都不被其他对象遮挡。
- **【置于底层】**：用于将所选对象置于所有对象的后面。
- **【文字环绕】**：用于更改所选对象周围的文字环绕方式。若要使对象可以与环绕文字一起移动，应选择**【嵌入型】**环绕方式。
- **【对齐】**：用于设置所选的多个对象的对齐方式。
- **【组合】**：用于组合多个选定对象，以便将它们当作单个对象来处理。
- **【旋转】**：用于旋转或翻转所选对象。

5.5.5 设置文档“意见反馈表”的页面格式

前面介绍了设置文档页面的方法，下面将通过实例设置“意见反馈表”文档的页面格式来熟悉这些内容，如图 5-58 所示。

意见反馈表

尊敬的顾客，您好！

感谢您购买本产品！为了能够更好地为广大顾客服务，请您认真填写以下内容，反馈给我们。

1、您认为本产品的价格：☐ 偏高 ☐ 偏低 ☐ 合理

2、您认为本产品的质量：☐ 好 ☐ 不好 ☐ 一般

3、您有何意见或建议：

（此表请于 2009 年 10 月 1 日前返回）

2009 年 3 月 5 日

图 5-58 设置页面格式后的意见反馈表

本例将学习：设置纸张大小；设置纸张方向；设置页边距；设置页面边框；设置页面背景。

- (1) 打开“意见反馈表”文档，在功能区中切换到【页面设置】选项卡。
- (2) 在【页面设置】组中单击【纸张大小】按钮，从弹出菜单中选择【大 32 开（14×20.3 厘米）】命令。
- (3) 在【页面设置】组中单击【纸张方向】按钮，从弹出菜单中选择【横向】命令。
- (4) 在【页面设置】组中单击【页边距】按钮，从弹出菜单中选择【自定义边距】命令，打开【页面设置】对话框的【页边距】选项卡，在【页边距】选项组中的【上】和【下】数值框中均键入“1.8 厘米”，在【左】和【右】数值框中均键入“2 厘米”，如图 5-59 所示。单击【确定】按钮，应用页边距设置。
- (5) 在【页面背景】组中单击【页面颜色】按钮，从弹出菜单中选择【填充效果】命令，打开【填充效果】对话框，切换到【纹理】选项卡，在【纹理】列表框中选择【花束】图标，如图 5-60 所示。单击【确定】按钮应用页面背景。



图 5-59 设置页边距

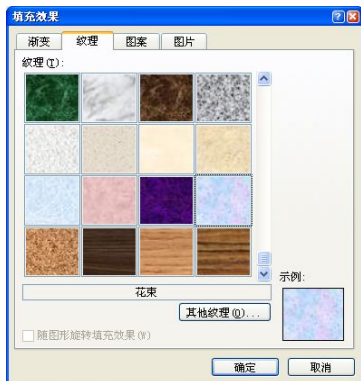


图 5-60 选择纹理效果

(6) 在【页面背景】组中单击【页面边框】按钮,打开【边框和底纹】对话框的【页面边框】选项卡,在【艺术型】下拉列表框选择心型边框,如图 5-61 所示。单击【确定】按钮。



图 5-61 设置页面边框

5.6 邮件合并

邮件合并是Word的一个特殊功能,利用此功能可以批量制作信函、信封、标签、电子邮件、邮件目录等多种类型的文件。通过邮件合并创建的一组文档中可以包含同类信息的文档,但内容各不相同。例如,可以创建多个信函,其中的主要内容一样但称呼却各不相同。

5.6.1 邮件合并的操作

进行邮件合并时,用户需要选择邮件合并类型和选择收件人,然后在文档中插入和编写合并域,最后预览文档,完成邮件合并。

1. 选择邮件合并类型

在进行邮件合并之前,首先要选择邮件合并的类型。在【邮件】选项卡【开始邮件合并】组中单击【开始邮件合并】按钮,从弹出的下拉菜单中即可选择所需的邮件合并类型。如果选择的是信封或者标签,还需要在打开的对话框中进行相应的设置。

2. 选择收件人

要将信息合并到邮件中,必须将邮件连接到地址列表即数据文件。如果还未创建数据文件,可在邮件合并的过程中新建。

在【邮件】选项卡【开始邮件合并】组中单击【选择收件人】按钮,从弹出的下拉菜单中选择【键入新列表】命令,打开图 5-62 所示的【新建地址列表】对话框,在列表框中输入一条收件人信息,然后单击【新建条目】按钮,创建第二条空白信息,输入第二条收件人信息。待添加了所有收件人信息之后,单击【确定】按钮,将打开【保存通讯录】对话框,其默认保存类型为【Microsoft Office 通讯录】,如图 5-63 所示。指定通讯录的保存位置和名称,然后单击【保存】按钮即可保存收件人列表。

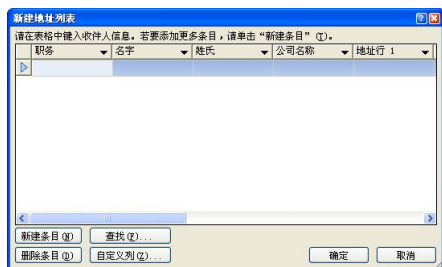


图 5-62 添加收件人信息



图 5-63 保存通讯录

如果计算机中已保存有联系人列表，则用户可以在【选择收件人】弹出菜单中选择【使用现有列表】命令，打开已有的数据文件。如果选择【从 Outlook 联系人中选择】命令，则可以使用 Microsoft Office Outlook 中的联系人列表。

3. 编辑收件人列表

在将邮件连接到某一数据文件时，可能不需要将该数据文件中的所有记录都合并到邮件中，这时就需要对收件人列表进行编辑，以便只将所需的收件人信息与邮件进行合并。

要编辑收件人列表，可在【邮件】选项卡【开始邮件合并】组中单击【编辑收件人列表】按钮，打开【邮件合并收件人】对话框，如图 5-64 所示。如果列表较短，可逐一清除要排除的收件人前面的复选框，或者清除标题行的复选框，然后逐一选中要进行合并的收件人前面的复选框。完成后单击【确定】按钮即可。

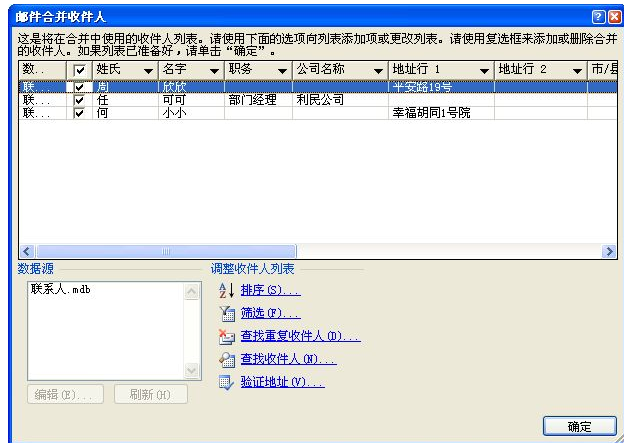


图 5-64 【邮件合并收件人】对话框

4. 插入与编写域

域是指收件人信息的占位符，这种占位符用于指示在邮件中各种信息（如地址、称谓、问候语等）所显示的位置。Word 中的域与所选数据文件中的列标题是相对应的，当进行邮件合并时，数据文件的第一行信息替换主文档中的域生成第一个合并文档；数据文件的第二行信息替换主文



档中的域生成第二个合并文档，等等。使用【邮件】选项卡【编写和插入域】组中的【地址块】、【问候语】和【插入合并域】按钮可以轻松插入各类合并域。

【地址块】域是几个域的组合体，包括名字、姓氏、街道地址、城市和邮政编码。【问候语】域则可以包含一个或多个名称域，具体取决于用户所选的称呼。在【邮件】选项卡【编写和插入域】组中单击【地址块】或者【问候语】按钮即可插入相应的域。

如果要插入其他的域，可单击【插入合并域】按钮，从弹出的菜单中选择具体的域。合并域分为职务、名字、姓氏、公司名称、地址行 1、地址行 2、市县、省市自治区、邮政编码、国家或地区、住宅电话、单位电话和电子邮件地址 13 种。

5. 预览合并结果

将域添加到主文档中后，为了保证实际完成邮件合并时不出差错，应该先预览一下邮件合并的结果，以便及时发现问题并加以修正。

在【邮件】选项卡【预览结果】组中单击【预览结果】按钮，即可查看合并效果。单击【上一记录】或【下一记录】按钮则可以浏览每封邮件的合并效果。

6. 完成邮件合并

通过预览合并效果和自动检查错误确定邮件合并无误后，就可以完成合并了。用户可以打印合并文档，也可以对其分别进行修改。可以对所有文档或文档子集进行打印或更改。

如果要编辑单个文档，可在【邮件】选项卡【完成】组中单击【完成并合并】按钮，从弹出的菜单中选择【编辑单个文档】命令，打开如图 5-65 所示的【合并到新文档】对话框，选择需要编辑的合并文档的范围。单击【确定】按钮后，Word 即把邮件合并到新文档中，并用分页符分隔每个文档副本。用户可根据需要分别对合并后的文档副本进行个性化更改。

如果要在完成邮件合并时打印合并文档，可在【完成并合并】弹出菜单中选择【打印文档】命令，打开如图 5-66 所示【合并到打印机】对话框，选择需要打印的合并文档的范围，然后单击【确定】按钮，打开【打印】对话框，设置打印选项，再单击【确定】按钮即可开始打印。



图 5-65 【合并到新文档】对话框



图 5-66 【合并到打印机】对话框

5.6.2 邮件合并向导

Word 提供了邮件合并向导，利用此向导可以方便快捷地完成邮件合并操作。使用邮件合并向导进行邮件合并的步骤共分为 6 步：选择文档类型；启动文档；选择收件人；撰写信函；预览信函；完成合并。

在功能区中切换到【邮件】选项卡，在【开始邮件合并】组中单击【开始邮件合并】按钮，从弹出菜单中选择【邮件合并分步向导】命令，打开如图 5-67 所示的【邮件合并】任务窗格，按照提示一步步进行操作即可完成邮件合并。完成邮件合并后，邮件合并向导提供两个选项，一是

【打印】，二是【编辑单个信函】，如图5-68所示。单击【打印】超链接可以打印合并后的邮件；单击【编辑单个信函】超链接则可以对单个信函进行个性化修改。

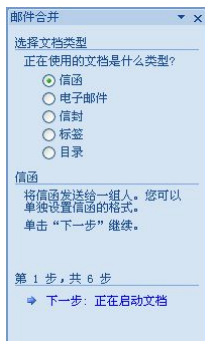


图 5-67 【邮件合并】任务窗格



图 5-68 邮件合并的最后一步

5.6.3 套用信函

前面介绍了邮件合并的方法，下面将通过实例套用信函来熟悉这些内容，如图 5-69 所示。

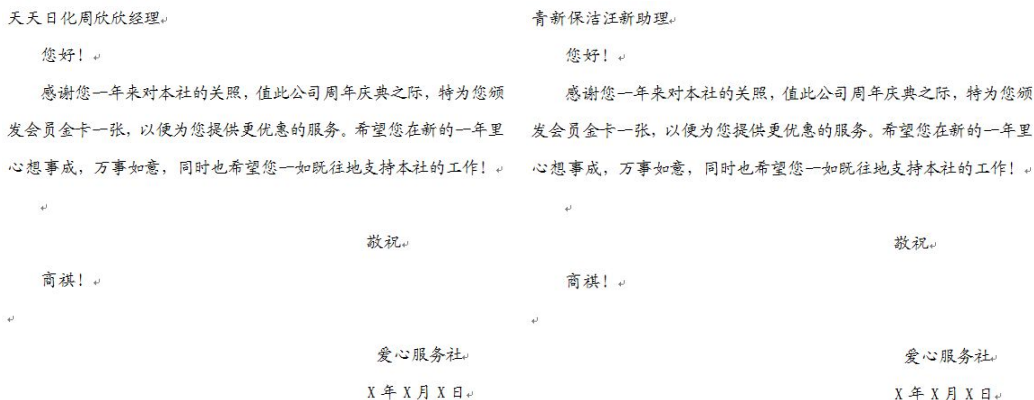


图 5-69 通过邮件合并生成的两封信函

本例将学习：邮件合并。

(1) 创建一个新文档，在功能区中切换到【邮件】选项卡，在【开始邮件合并】组中单击【开始邮件合并】按钮，从弹出的菜单中选择【邮件合并分步向导】命令，显示【邮件合并】任务窗格，选择【选择文档类型】选项组中的【信函】单选按钮，如图 5-70 所示。

(2) 单击【下一步：正在启动文档】超链接，切换到【选择开始文档】选项页，在【选择开始文档】选项组中选择【使用当前文档】单选按钮，如图 5-71 所示。

(3) 单击【下一步：选取收件人】超链接，切换到【选择收件人】选项页，选择【选择收件人】选项组中的【键入新列表】单选按钮，任务窗格中部将显示【键入新列表】选项组，如图 5-72 所示。

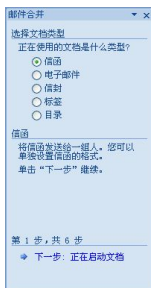


图 5-70 选择文档类型

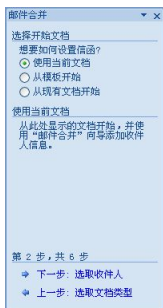


图 5-71 选择开始文档



图 5-72 选择收件人

(4) 单击【创建】超链接，打开【新建地址列表】对话框，在列表框中输入一条收件人信息，然后单击【新建条目】按钮，在列表框中新建一个可编辑的条目，输入下一条收件人信息，如图 5-73 所示。



图 5-73 创建地址列表

(5) 单击【确定】按钮，打开【保存通讯录】对话框，在【文件名】框中输入“收件人”，然后单击【保存】按钮，打开【邮件合并收件人】对话框，如图 5-74 所示。

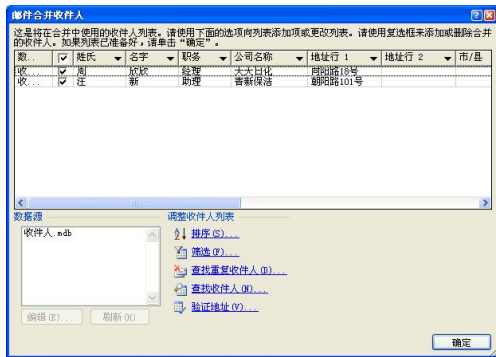


图 5-74 【邮件合并收件人】对话框

(6) 单击【确定】按钮，回到【邮件合并】任务窗格，单击【下一步：撰写信函】超链接，切换到【撰写信函】选项页，如图 5-75 所示。

(7) 单击【其他项目】超链接，打开【插入合并域】对话框，如图 5-76 所示。

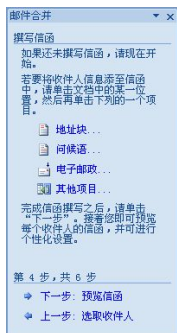


图 5-75 【撰写信函】选项页

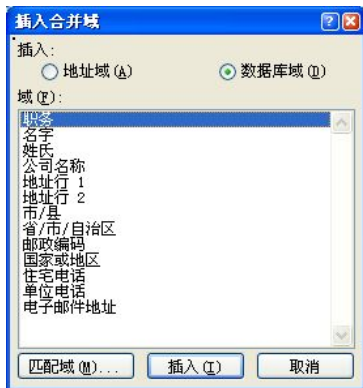



图 5-76 【插入合并域】对话框

- (8) 在【域】列表框中选择【公司名称】选项，单击【插入】按钮，将此域插入到文档中。然后以同样的方式，插入【姓氏】、【名字】和【职务】域。插入完毕，单击【关闭】按钮。
- (9) 在文档中键入信函内容，并将文本设置为四号楷体格式，如图 5-77 所示。
- (10) 在【邮件合并】任务窗格中单击【下一步：预览信函】超链接，切换至【预览信函】选项页，如图 5-78 所示。此时会在文档中显示合并数据后的内容。
- (11) 单击任务窗格中的  按钮预览下一个收件人的邮件合并效果。
- (12) 单击【下一步：完成合并】超链接，生成信函。

«公司名称»«姓氏»«名字»«职务»
您好！
感谢您一年来对本社的关照，值此公司周年庆典之际，特为您颁发会员卡一张，以便为您提供更优惠的服务。希望您在新的一年里心想事成，万事如意，同时也希望您一如既往地支持本社的工作！
敬祝！
商祺！
爱心服务社
X 年 X 月 X 日

图 5-77 键入信函内容



图 5-78 【预览信函】选项页

5.7 动手实践

前面介绍了使用 Microsoft Word 进行文档处理的方法,接下来将通过综合实例讲解 Word 这一文字处理软件的应用。本例将制作一份“客户信息反馈表”文档,如图 5-79 所示。

步骤 1 开始前的准备

- (1) 按 Ctrl + N 组合键创建一个新文档。
- (2) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮,打开【另存为】对话框,在【文件名】文本框中键入“客户信息反馈表”,如图 5-80 所示。
- (3) 单击【保存】按钮。

客户信息反馈表	
产品型号	
客户姓名	性别: 男() 女()
家庭住址	省 市
联系电话	办公室: 住宅:
产品类型	专卖店() 百货商场() 超市()
订购地点	省 市 邮编
购买日期	年 月 日
产品信息	
产品外包装: 好() 一般() 差()	
产品质量: 好() 一般() 差()	
建议:	

寄至: 新奇特产品开发制造有限公司 客户服务中心
电子邮箱: abc123@163.com
(注: 实际选图以说明书为准)
填写日期: 年 月 日

图 5-79 示例文档

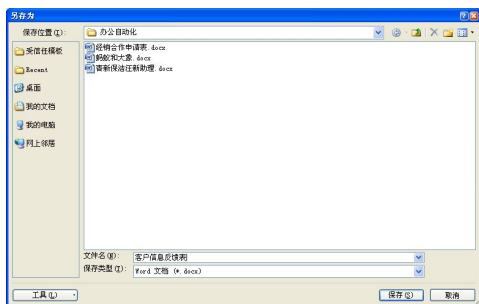


图 5-80 保存文档

步骤 2 设置页面格式

- (1) 在功能区中切换到【页面布局】选项卡,在【页面设置】组中单击【纸张大小】按钮,从弹出菜单中选择【32 开(13×18.4 厘米)】选项。
- (2) 在【页面设置】组中单击【纸张大小】按钮,从弹出菜单中选择【适中】选项。

步骤 3 输入文本并设置其格式

- (1) 在文档中键入所需的文本内容。
- (2) 选择“客户信息反馈表”,在【开始】选项卡【字体】组中选择【字体】下拉列表框中的【幼圆】选项,在【字号】下拉列表框中选择【小三】选项,并单击【加粗】按钮,再在【段落】组中单击【居中】按钮。
- (3) 选择其余文本,在【开始】选项卡【字体】组中单击【缩小字体】按钮。
- (4) 选择“填写日期”行,将其设置为右对齐。完成后效果如图 5-81 所示。

客户信息反馈表

产品型号

寄至：新奇特产品开发制造公司 客户服务中心

电子邮箱：abc123@163.com

（注：实际造型以说明书为准）

填写日期： 年 月 日

图 5-81 输入文本并设置文本格式

步骤 4 插入表格及其内容

（1）在功能区中切换到【插入】选项卡，在【表格】组中单击【表格】按钮，从弹出菜单选择【插入表格】命令，打开【插入表格】对话框，在【表格尺寸】选项组中指定表格的列数为“1”，行数为“10”，并在【“自动调整”操作】选项组中选择“固定列宽”单选按钮，指定值为“9 厘米”，如图 5-82 所示。

（2）单击【确定】按钮插入表格，在功能区中显示表格工具。

（3）切换到【设计】选项卡，在【绘图边框】组中单击【绘制表格】按钮，在第 1~6 行的左侧绘制线条，在分隔后的第一行的右单元格中绘制线条，如图 5-83 所示。



图 5-82 指定表格格式

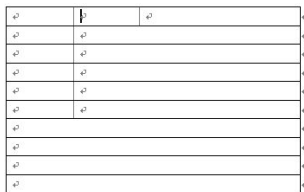


图 5-83 绘制线条

（4）在表格中选择第 4、5、6 行左侧的单元格区域，然后切换到【布局】选项卡，在【合并】组中单击【合并单元格】按钮，将其合并为一个大单元格，如图 5-84 所示。

（5）在各单元格中填充所需的内容，如图 5-85 所示。

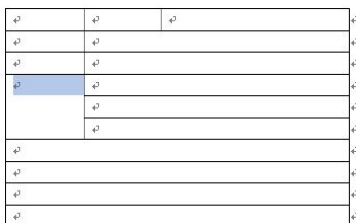


图 5-84 合并单元格



图 5-85 填充表格内容

（6）选择底行，在【布局】选项卡【单元格大小】组中的【表格行高度】数值框中输入【2 厘米】，按 Enter 键应用该值。

（7）选择表格，切换到【开始】选项卡，在【字体】组中单击【缩小字体】按钮。

（8）选择第 1~4 行的第 1 个单元格，切换到【布局】选项卡，在【对齐方式】组中单击【中部两端对齐】按钮。

步骤5 插入图片并设置其文本环绕方式

(1) 将插入点放置在表格下方“寄至”行的左端,在功能区中切换到【插入】选项卡,在【插图】组中单击【图片】按钮,打开【插入图片】对话框,选择所需图片,如图 5-86 所示。



图 5-86 选择图片

(2) 单击【插入】按钮插入图片。

(3) 选择图片，向内拖动其右下角的角柄，将其调整到合适大小。

5.8 习题练习

5.8.1 填空题

- (1) 当在文档中输入_____时，Word 会打开一个屏幕提示框，显示当前日期。
- (2) Word 2007的文档格式是*._____，而不是传统的_____格式。若要使早期版本的Word程序能够打开用Word 2007编辑的文档，必须将其保存类型指定为_____。
- (3) 删除键是_____键；退格键是_____键。
- (4) 在 Word 中，可以插入的图片包括_____和_____两种形式。
- (5) 在【插入】选项卡【表格】组的【表格】弹出菜单中选择_____命令，可以在文档中插入带有内置样式的表格。
- (6) 分隔符用于在文档中添加_____。
- (7) 通过设置_____可以更改整个文档的总体设计，包括_____。
- (8) 使用邮件合并向导进行邮件合并的步骤共分为 6 步，它们是：_____；
_____；
_____；
_____；
_____。

5.8.2 选择题

- (1) 在 Word 中换段的方法是按（ ）键。
- A. Enter B. Shift
C. Back Space D. Delete
- (2) 使用【开始】选项卡【字体】组中的工具不能设置字符的（ ）格式。
- A. 下画线 B. 删除线
C. 底纹 D. 空心

- ### 5.8.3 问答题

- #### 5.8.4 上机操作

-

第 6 章 电子表格——Excel 2007

本章要点

- 创建工作簿和工作表
- 编辑表格数据
- 数据的计算方法
- 图表的使用
- 数据透视表的使用

本章导读

- **基础内容：**创建工作簿和工作表，编辑表格数据的方法。
- **重点掌握：**数据的计算，图表的使用。尤其要掌握表格数据的编辑方法和数据的计算方法。
- **一般了解：**用数据透视表一节介绍的创建和使用数据透视表和数据透视图进行数据分析的方法，读者可以简单了解一下相关的知识。

课堂讲解

Microsoft Office Excel 2007 是一个功能强大的电子表格编辑制作软件，可用于处理各种数据和绘制统计图表等，是自动化办公中必不可少的工具之一。本章主要介绍 Excel 2007 的基本使用方法，包括工作簿和工作表的创建、表格中数据的编辑方法、图表和数据透视表的使用以及查询外部数据的方法。通过本章的学习，读者可以掌握 Microsoft Office Excel 2007 中文版的基本使用方法。

6.1 创建工作簿和工作表

Excel 中的工作表是用于存储和处理数据的，由排列成行或成列的单元格组成，也称为电子表格。工作簿则是包含一个或多个工作表的文件，可用来组织各种相关信息。在 Excel 中，处理数据的任务都是在工作簿、工作表和单元格中完成的。

6.1.1 创建和保存工作簿

启动 Excel 后，会自动打开一个包含 3 张空白工作表的空白工作簿，其默认名称为 Book1，如图 6-1 所示。

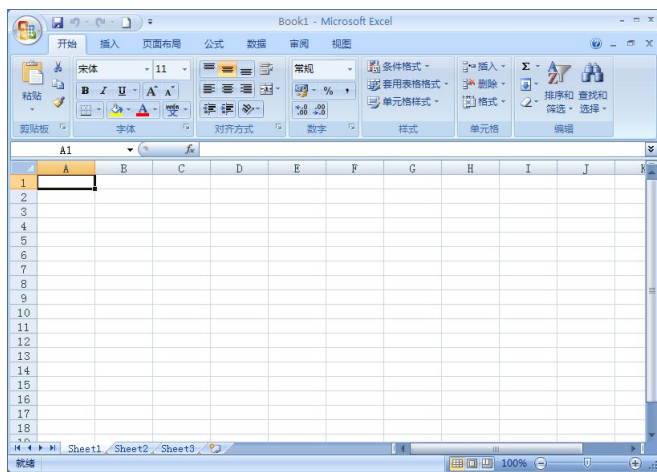


图 6-1 Excel 工作界面

要创建新工作簿，可单击 Office 按钮，从弹出菜单中选择【新建】命令，打开【新建工作簿】对话框，在【模板】列表框中选择模板类型，然后选择模板，如图 6-2 所示。单击【创建】按钮，即可创建一个具体预定格式和内容的工作簿。此外，按 Ctrl+N 组合键可快速创建一个空白工作簿。新工作簿的默认名称为 Book 2。

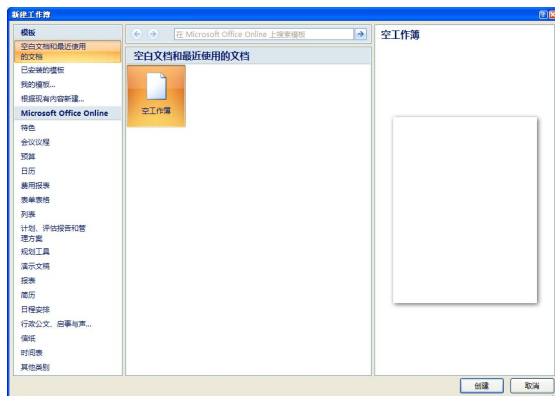


图 6-2 【新建工作簿】对话框

创建了新工作簿后,用户还需做一项重要的工作,就是保存工作簿。保存工作簿是非常重要的操作之一,用户可在工作过程中随时保存文件,以免因意外事故造成不必要的损失。保存工作簿的方法主要有以下几种。

- (1) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮。
- (2) 按Ctrl+S组合键。
- (3) 单击Office按钮,从弹出菜单中选择【保存】命令。

对于尚未保存过的工作簿,执行保存命令后,会打开【另存为】对话框,用户需在其中指定文件名称及保存文件的位置,然后单击【保存】按钮即可保存文件。对于已保存过的工作簿,将保存对工作簿所作的修改。


如果想要将一个已有工作簿的备份文件保存为其他格式,可在Office菜单中选择【另存为】子菜单中的命令。例如,选择【Excel97-2007工作簿】命令可以将工作簿保存为XLS格式,以确保在低版本的Excel程序中打开被保存的Excel 2007演示文稿。Excel 2007工作簿的默认保存格式为*.xlsx。



工作簿中无法单独保存某个工作表,因此保存工作簿即是对所有工作表的保存。

6.1.2 插入工作表

在默认情况下,新建的空白工作簿中会包含3个空白的工作表,名称依次为“Sheet1”、“Sheet2”、“Sheet3”。单击工作表底部的标签可以切换到相应的工作表,如图6-3所示。

若要插入一张新工作表,只需单击工作表右边的【插入工作表】按钮即可。如果想要同时插入多张工作表,可选择与要插入的工作表相同数量的工作表,然后执行插入操作。

如果要插入具有某些特定类型的新工作表,则用户可以右击某工作表的标签,从弹出的快捷菜单中选择【插入】命令,打开如图6-4所示的【插入】对话框,在【常用】或【电子表格方案】选项卡中选择工作表的类型,然后单击【确定】按钮,即可在该工作表前面插入一张具有指定类型的新工作表。

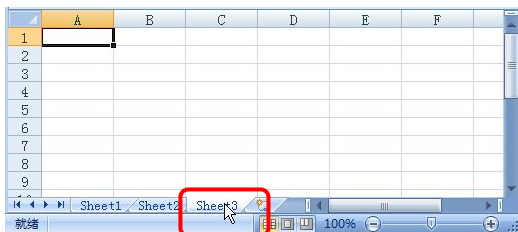


图 6-3 切换工作表

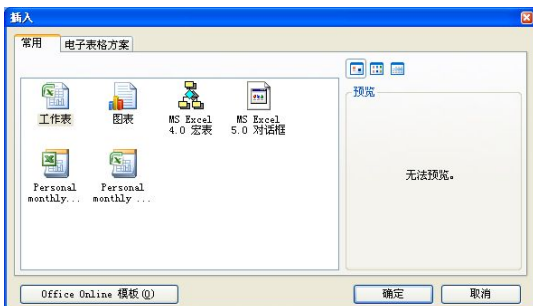


图 6-4 插入工作表

右击工作表标签,从弹出的快捷菜单中选择【重命名】命令,或者直接双击工作表标签,该工作表的标签会进入编辑状态,此时可以为此工作表输入一个新的名称,以便快速识别工作表的

内容。在快捷菜单中选择【删除】命令则可删除当前工作表。

6.1.3 工资表

前面介绍了创建工作簿和插入工作表的方法，下面将通过实例创建一个名为“工资表”的工作簿来熟悉这些内容，如图 6-5 所示。

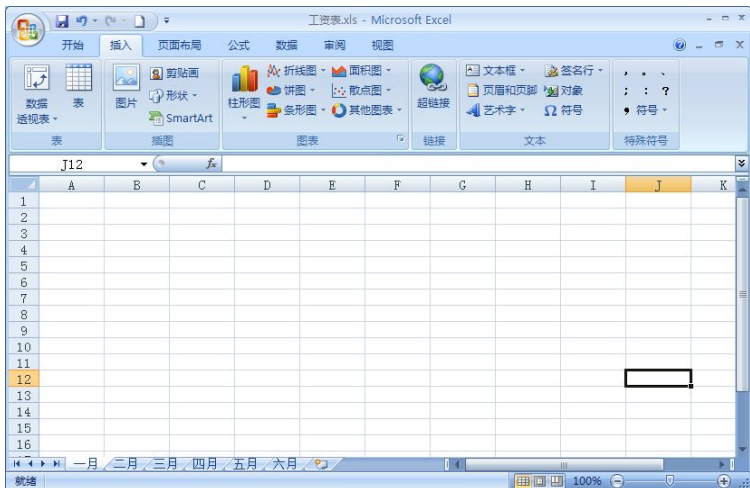


图 6-5 “工资表”工作簿

本例将学习：创建工作簿；插入新工作表。

- (1) 启动 Excel 2007，同时打开一个新工作表。
- (2) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮，打开【另存为】对话框，在【保存位置】下拉列表框中选择保存文件的位置，在【文件名】文本框中输入“工资表”，在【保存类型】下拉列表框中选择【Excel 97-2003 工作簿 (*.xls)】选项，如图 6-6 所示。

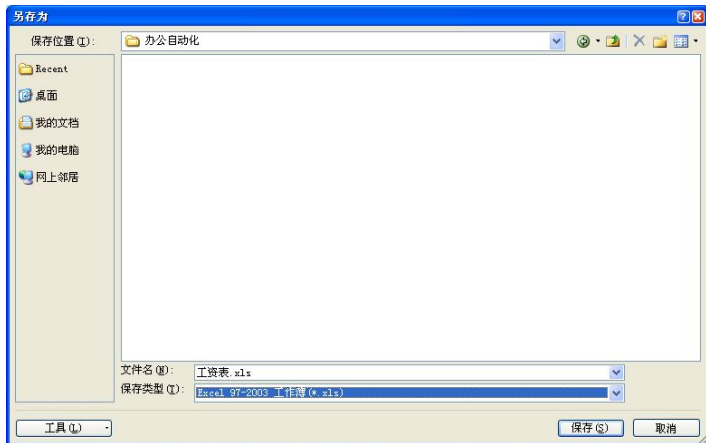


图 6-6 保存工作簿

- (3) 单击【保存】按钮，保存工资表。
- (4) 单击 Sheet1 标签，按住 Shift 键再单击 Sheet3 标签，选择这 3 个工作表，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中【插入】命令，打开【插入】对话框，切换到【常用】选项卡，单击【工作

表】图标，如图 6-7 所示。



图 6-7 插入工作表

(5) 单击【确定】按钮，插入 3 张新工作表，如图 6-8 所示。

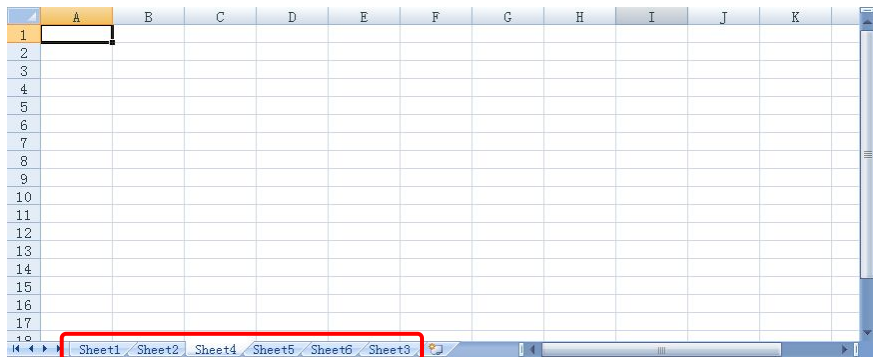


图 6-8 插入新工作表

(6) 双击第 1 张工作表标签，将其重命名为“一月”。

(7) 依次将其他 5 张工作表分别重命名为“二月”、“三月”、“四月”、“五月”、“六月”，如图 6-9 所示。



图 6-9 插入新工作表

(8) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮，保存更改。

6.2 编辑表格数据

编辑表格数据包括在表格中填充数据和处理数据。在 Excel 工作表中，可以输入数字、文字、日期、时间、小数等各种数据，而使用自动填充数据功能，可以让工作变得更为轻松。为了使表格更加美观，还可以设置工作表的格式和数据的显示格式。

6.2.1 数据的输入

在向工作表单元格中输入数据时，不同的数据类型有不同的输入方法。如果在多个单元格或多张工作表中需要输入相同的数据，可以一次完成而不必重复输入。

1. 输入数字、文字、日期和时间

单击所需的单元格，即可向其中输入数字、文字、日期、时间等类型的数据。按 Enter 键或 Tab 键，可以移动插入光标到下一行或同行的下一个单元格，继续输入数据。

在输入日期时，要用连字符分隔日期的年、月、日部分。例如，可以输入“2009-3-8”或“8-March-09”。

在输入时间数据时，如果按 12 小时制输入时间，应在时间数字后空一格，并键入字母 a（上午）或 p（下午），例如，9:00 p。否则，如果只输入时间数字，Excel 将按 AM（上午）处理；如果要输入当前的时间，则按 Ctrl+Shift+:（冒号）组合键即可。

2. 输入具有自动设置小数点或尾随零的数字

当需要在单元格中填充小数或后面尾随多个 0 的数字时，可以在输入数字时直接键入小数点或 0。为了不至于出错，也可以让 Excel 自动设置小数点或尾随零的数字。

在功能区的【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮，从弹出菜单中选择【设置单元格格式】命令，打开【设置单元格格式】对话框，切换到【数字】选项卡，在【分类】列表框中选择【数值】选项，然后在【小数位数】数字值中输入一个合适的数字，单击【确定】按钮，之后即可在单元格中键入具有自动设置小数点或尾随零的数字，如图 6-10 所示。

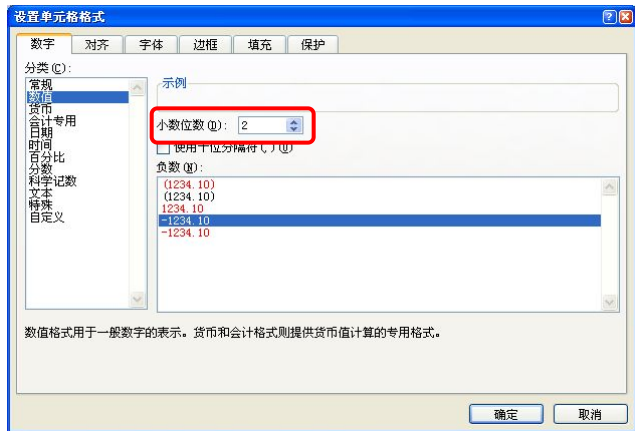


图 6-10 设置小数或尾随零的位数

在指定位数时，若要设置小数点右边的位数，应输入一个正数；反之，若要设置小数点左边的位数，则应输入一个负数。例如：如果在“位数”微调框中输入“3”，然后在单元格中输入“2834”，则其值为“2.834”；而如果在“位数”微调框中输入“-3”，然后在单元格中输入“283”，则其值为“283000”。

此外，用户也可单击【Office 按钮】，从弹出菜单中单击【Excel 选项】按钮，打开【Excel 选项】对话框，在左窗格中选择【高级】选项，然后在【编辑选项】选项组中选中【自动插入小

数点】复选框，并在下方的【位数】数值框中指定小数位数或尾随零的数字，如图 6-11 所示。使用这种方法启用自动设置小数点功能后，在选择【自动设置小数点】选项之前输入的数字不受影响。

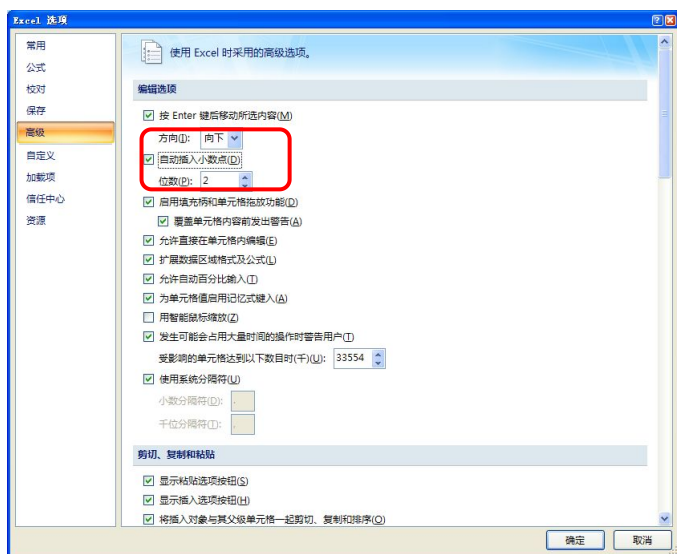



图 6-11 启用自动设置小数点功能

3. 同时在多个单元格中输入相同数据

要在多个单元格中同时输入相同的数据，必须先选定所需的单元格，这些单元格不必相邻。选择单元格和单元格区域的方法如下。

- (1) 选择单个单元格：单击相应的单元格。
- (2) 选择单元格区域：单击区域的第 1 个单元格，再拖动鼠标到最后一个单元格。
- (3) 选择较大的单元格区域：单击区域中的第 1 个单元格，再按住 Shift 键，单击区域中的最后一个单元格。可以先滚动到最后一个单元格所在的位置。
- (4) 选择工作表中所有单元格：单击工作表左上角的【全选】按钮 .
- (5) 选择不相邻的单元格或单元格区域：先选中第 1 个单元格或单元格区域，再按住 Ctrl 键选中其他的单元格或单元格区域。
- (6) 选择整行或整列：单击行标题或列标题。
- (7) 选择相邻的行或列：在行标题或列标题中拖动鼠标。或者先选中第一行或第一列，再按住 Shift 键选中最后一行或最后一列。
- (8) 选择不相邻的行或列：先选中第一行或第一列，再按住 Ctrl 键选中其他的行或列。

选定需要输入数据的单元格后，输入相应数据，然后按 Ctrl+Enter 组合键即可在选定的多个单元格中同时输入相同的数据。

在起始单元格内输入第 1 个数据后，选中此单元格，将指针移动到该单元格右下角的黑色矩形状的填充柄上，当指针变为+状时按住鼠标左键向上、下、左或右拖动，即可在矩形包围的单元格中添加相同的数据。

4. 同时在多张工作表中输入或编辑相同的数据

选定一组工作表后，在其中一张工作表中输入数据，那么在所有工作表中的相应单元格中都会被输入相同的数据。同样地，在多张选定的工作表中编辑其中一张的数据时，其他工作表也会被修改。

选定要输入数据的工作表后，再选定需要输入数据的单元格或单元格区域，然后在第 1 张工作表的选定单元格中键入或编辑相应的数据，按 Enter 键或 Tab 键，即可在其他工作表中输入或修改数据。

5. 自动填充数据

在向表格中填充数据时，可以使用记忆式键入法在同一数据列中自动填写重复录入项。如果在单元格中键入的起始字符与该列已有的录入项相符，Excel 可以自动填写其余的字符，如图 6-12 所示。输入起始字符后，可根据情况执行下列操作，接受或拒绝自动录入项。

	A	B
1	单位	
2	单位	
3		
4		
5		

(1) 接受建议的录入项：按 Enter 键。记忆式键入法提供的录入项完全采用已有录入项的大小写格式。

(2) 不采用自动提供的字符：继续键入所需的数据。

(3) 删除自动提供的字符：按 Backspace 键。


图 6-12 自动填充字符



Excel 只能自动完成包含文字的录入项，或包含文字与数字的录入项，即自动录入项中只能包含数字和没有格式的日期或时间。

6. 填充序列

利用 Excel 的自动填充功能，不但可以在相邻的单元格中填充相同的数据，还可以快速输入具有某种具体规律的数据序列，如可扩展序列、等差序列、等比序列等。

当需要在表格中填充一系列数字、日期或其他项目时，可在需要填充的单元格区域中选择第 1 个单元格，为此序列输入初始值，并在下一个单元格中输入值以创建模式。然后选定包含初始值的单元格，将填充柄（选择框右下角的黑点）拖动到待填充区域上（若要按升序排列，从上到下或从左到右填充；若要按降序排列，则从下到上或从右到左填充）。此时，Excel 将在选定填充区域中复制序列初始值，并在区域右下角显示一个【自动填充】按钮；单击此按钮，可弹出一个下拉菜单，如图 6-13 所示。单击所需的单选按钮，即可按序列填充一系列指定项目。

在输入序列模式时，应遵循以下原则。

(1) 序列为 2、3、4、5、…时，在前两个单元格中分别输入 2 和 3；序列为 2、4、6、8、…时，在前两个单元格中分别输入 2 和 4；序列为 2、2、2、2、…时，则将第 2 个单元格保留为空白。

(2) 若要指定序列类型，应按住鼠标右键拖动填充柄，在到达填充区域之上时，选择快捷菜单中的相应命令。例如，如果序列的初始值为 JAN-02，选中【以月填充】单选按钮，可生成序列 FEB-02、MAR-02 等；选中【以年填充】单选按钮，则生成序列 JAN-03、JAN-04 等。

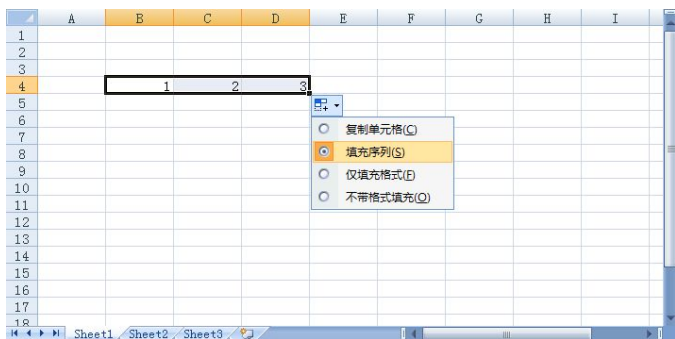




图 6-13 填充序列数据

6.2.2 设置工作表格式

通过设置工作表的格式不但可以合理化布局工作表元素，还可以起到美化工作表的作用，例如，可以更改行高、列宽，为单元格添加边框、底纹等，此外还可以为工作表或者单元格自动套用已经设计好的样式。

1. 设置单元格格式

要设置单元格的边框和底纹，最便捷的方法是使用【开始】选项卡【字体】组中的【边框】和【填充效果】工具。选择了单元格或者单元格区域后，单击【边框】按钮右侧的箭头按钮，在弹出菜单中选择框线的位置和样式，即可为选定单元格或单元格区域应用边框效果。单击【填充颜色】按钮右侧的箭头按钮，则可以从弹出的菜单中选择填充颜色或者底纹效果。此外，用户还可在【设置单元格格式】对话框的【边框】和【图案】选项卡中分别设置单元格的边框和底纹格式。

(1) 通过【设置单元格格式】对话框设置单元格边框。

在【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮，从弹出菜单中选择【设置单元格格式】命令，打开【设置单元格格式】对话框，切换到【边框】选项卡，即可设置单元格的格式，如边框线条、删除边框或更改边框线条样式等，如图 6-14 所示。

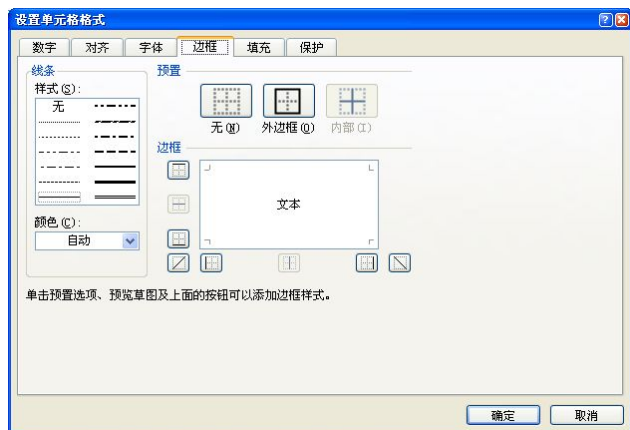


图 6-14 【设置单元格格式】对话框的【边框】选项卡

【边框】选项卡中各选项说明如下。

- **【样式】**：此列表框用于选择边框的线条粗细和样式。选择所需的线条样式选项，然后在**【边框】**选项组中单击要显示新的线条样式的边框区域，即可更改现有边框的线条样式。
- **【颜色】**：此下拉列表框用于选择颜色以更改所选文本或对象的颜色。
- **【预置】**选项组：用于为单元格应用边框，或者从所选单元格中删除边框。单击**【样式】**列表框中的线条样式，再单击**【预置】**或**【边框】**选项组中的按钮，即可为所选单元格应用边框。若要删除所有边框，可单击**【预置】**选项组中的**【无】**按钮。也可单击文本框中的区域添加或删除边框。
- **【边框】**选项组：用于为单元格的某个边框应用所选的边框样式，或者添加或删除单元格的某个边框。单击斜线按钮可为所选单元格应用斜线表头。



在斜线表头的单元格中输入数据的方法是：双击此单元格，在其中键入全部所需数据，然后将插入点置于要分隔数据的位置，按 Alt + Enter 组合键，输入的数据分行，再调整数据的位置即可。

(2) 通过**【设置单元格格式】**对话框设置单元格底纹。

在**【单元格格式】**对话框中切换到**【填充】**选项卡，可以设置单元格的背景颜色，如图 6-15 所示。在**【背景色】**框中选择一种背景颜色，然后在**【图案颜色】**下拉列表框中选择一种不同的颜色，再在**【图案样式】**下拉列表框中选择一种图案，即可为所选单元格设置彩色图案。单击**【填充效果】**按钮可设置渐变纹理，单击**【其他颜色】**按钮则可从更多的颜色中选择或者自行调配色彩。

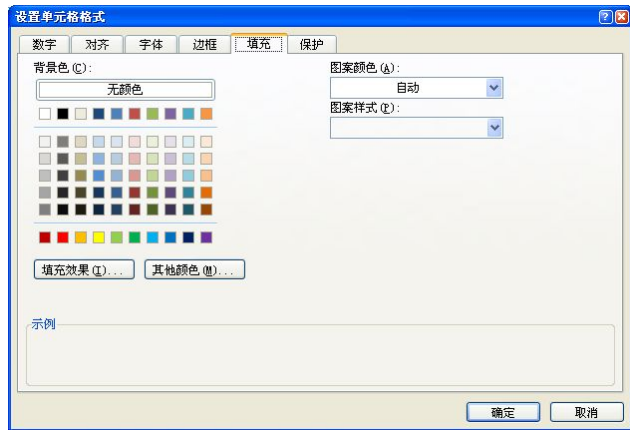


图 6-15 【单元格格式】对话框的【图案】选项卡

2. 设置行格式

在**【开始】**选项卡**【单元格】**组中单击**【格式】**按钮，从弹出菜单中选择**【行高】**或**【自动调整行高】**命令，可调整选定行的高度。

选定所需的行，或者只将插入点放置在需设置的行中，然后在**【格式】**弹出菜单中选择**【行高】**命令，打开如图 6-16 所示的**【行高】**对话框。在**【行高】**文本框中输入一个数值，并单击**【确定】**按钮，即可将所选行调整为指定行高。



图 6-16 【行高】对话框

若选择了【自动调整行高】命令，则选定行会自动调整为最佳高度，以匹配其中的内容。

此外，在【格式】弹出菜单中选择【隐藏和取消隐藏】|【隐藏行】命令，还可隐藏当前所选的行。选择【隐藏和取消隐藏】|【取消隐藏行】命令则可以重新显示该行。

3. 设置列格式

设置列格式的方法与设置行格式的方法相似，可以更改列的宽度或者隐藏或者显示选定列。

将插入点放置在要设置的列中，在【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮，从弹出菜单中选择【列宽】命令，打开【列宽】对话框，在其中输入一个数值，单击【确定】按钮，选定列即调整为指定列宽，如图 6-17 所示。

在【格式】弹出菜单中选择【自动调整列宽】命令，则选定列会自动调整为最佳列宽，以匹配其中的内容。

此外，用户还可以修改默认的列宽值，方法是在【格式】弹出菜单中选择【默认列宽】命令，打开如图 6-18 所示的【标准列宽】对话框，在【标准列宽】文本框中输入一个数值，单击【确定】按钮。

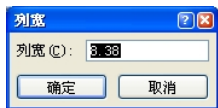


图 6-17 【列宽】对话框



图 6-18 【标准列宽】对话框

4. 设置工作表格式

选择要更改颜色的工作表标签，在【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮，从弹出菜单中指向【工作表标签颜色】命令，将弹出一个颜色面板，从中选择所需的颜色，即可更改该标签的颜色，如图 6-19 所示。



图 6-19 更改工作表标签颜色

在【格式】弹出菜单中选择【隐藏工作表】和【取消隐藏工作表】命令可以分别隐藏工作表和显示被隐藏的工作表。

5. 自动套用格式

Excel提供了多种专业报表格式及单元格格式供用户选择，用户可以通过套用这些格式对工作表进行设置，从而大大节省用于格式化工作表的时间。

(1) 自动套用表格样式。

要套用预置的表格样式，可先选择所有包含所需数据的单元格区域，然后在【开始】选项卡【样式】组中单击【套用表格格式】按钮，从弹出菜单中单击所需样式的图标，打开如图6-20所示的【套用表格格式】对话框，单击【确定】按钮即可。如果需要在表格中包含标题行，可在【套

用表格式】对话框中选中【表包含标题】复选框。

如果没有事先选择单元格区域，则用户可单击【表数据的来源】文本框右侧的折叠按钮，折叠对话框，然后在工作表中选择要套用表样式的区域，此区域即显示在【表数据的来源】文本框中，再次单击折叠按钮展开对话框即可。

为单元格区域套用了表格式后，在此区域的任意单元格中单击，功能区即会自动切换到表工具的【设计】选项卡中，可用它进一步设置工作表的更多样式，如图6-21所示。



图 6-20 【套用表格式】对话框

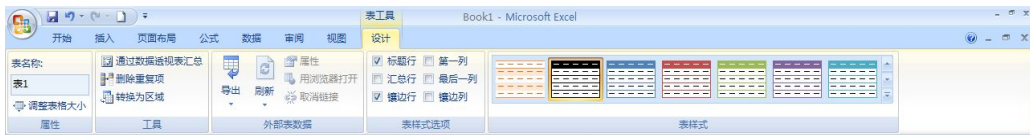


图 6-21 表工具的【设计】选项卡

表工具的【设计】选项卡中包含5组工具，各工具组的功能说明如下。

- 【属性】：用于指定表格名称和调整表格的大小。
- 【工具】：用于创建数据透视、删除重复项或者将表格转换为普通区域。
- 【外部表数据】：用于导出表格数据、更新工作簿中来自数据源的信息、设置与数据源连接的单元格的属性、在 Web 浏览器中查看当前表格的服务器版本，以及断开当前表格与服务器的连接。
- 【表样式选项】：用于修改所套用的表格样式的细节。
- 【表样式】：用于更改所套用的表格样式。

(2) 自动套用单元格格式。

使用【开始】选项卡【样式】组中的【单元格样式】按钮可以套用现成的单元格样式或者自定义单元格样式。选择要设置格式的单元格或单元格区域后，在【开始】选项卡【样式】组中单击【单元格样式】按钮，从弹出菜单中单击所需的样式图标，即可为选定单元格或单元格区域应用此样式，如图6-22所示。



图 6-22 【单元格样式】弹出菜单

6.2.3 设置数据的显示格式

使用【开始】选项卡中的【字体】、【数字】和【对齐方式】工具组可以分别设置文本数据的格式、数字数据的格式，以及数据在单元格中的对齐方式，如图6-23所示。



图 6-23 【开始】选项卡中的数据格式设置工具

1. 设置文本数据的格式

使用【开始】选项卡【字体】组中的工具可以设置文本数据的格式。选择要设置格式的数据后，选择所需的工具即可为所选文本数据应用相应的格式。【字体】组中各工具的功能说明如下。

- 【字体】：用于选择选定字符的字体。
- 【字号】：用于选择选定字符的字号。
- 【增大字体】和【缩小字体】：分别用于增大和缩小选定字符的字号。
- 【加粗】：用于使选定文本笔画加粗。
- 【倾斜】：用于使选定文本向右倾斜。
- 【下画线】：用于为选定文本添加下画线。
- 【框线】：用于对当前所选单元格应用边框。
- 【填充颜色】：用于设置所选单元格的背景色。
- 【字体颜色】：用于改变选定文本的颜色。
- 【显示/隐藏拼音字段】：用于编辑所选字词拼音的显示方式。

2. 设置数字数据的格式






使用【开始】选项卡【数字】组中的工具可以设置数字数据的格式。选择要设置格式的数据后，选择所需的工具即可为所选文本数据应用相应的格式。【数字】组中各工具的功能说明如下。

- 【数字格式】：用于选择单元格中值的显示方式，如百分比、货币、日期或时间等。
- 【会计数字格式】、【百分比样式】、【千位分隔样式】：分别用于为选定单元格选择替补货币样式（如选择欧元替补美元）；将单元格值显示为百分比；显示单元格值时使用千位分隔符（这会将单元格式更改为不带货币符号的会计格式）。
- 【增加小数位数】和【减少小数位数】：分别用于增加和减少显示的小数位数。前者可以较高精度显示值；后者则以较低精度显示值。

3. 设置数据的对齐方式

使用【开始】选项卡上【对齐】组中的工具可以设置数据在单元格中的对齐方式、文本方向、缩进量和换行方式等格式。【对齐】组中各工具的功能说明如下。

- 【顶端对齐】、【垂直居中】、【底端对齐】：用于设置数据在单元格中的垂直对齐方式。

- 【文本左对齐】、【居中】、【文本右对齐】：用于设置数据在单元格中的水平对齐方式。
- 【方向】：用于沿对角线或垂直方向旋转文字。通常用于标记较窄的列。
- 【减少缩进量】和【增加缩进量】：分别用于减少和增加边框与单元格文字间的边距。
- 【自动换行】：可通过多行显示使单元格中的所有内容都可见。
- 【合并后居中】：用于将所选的单元格合并成一个较大的单元格，并将单元格的内容居中。通常用于创建跨列标签。单击此按钮右侧的下拉按钮，可在弹出菜单中选择更多的合并命令，如【跨越合并】命令用于将选中区域中的每一行中的多个单元格合并成一个；【合并单元格】命令用于将选定的单元格区域合并为一个大单元格；【取消单元格合并】命令则用于取消单元格的合并，恢复原来的样式。

6.2.4 完善“工资表”

前面介绍了在工作表中输入数据并设置工作表及数据格式的方法，下面将通过实例为“工资表”输入数据并设置其格式来熟悉这些内容，如图 6-24 所示。


	A	B	C	D	E	F	G
1						单位：元	
2	类别	基本工资	月奖金	全勤奖	加班费	实领工资	
3	郝卫东	¥2,800.00					
4	刘立本	¥2,300.00					
5	原月红	¥2,000.00					
6	林中风	¥1,800.00					
7	金鑫	¥1,500.00					
8							
9							

图 6-24 填充数据并设置单元格格式

本例将学习：填充工作表；创建斜线表头；设置数据格式；设置表格边框和底纹。

(1) 打开“工资表”工作簿，单击“一月”标签，然后按住 Shift 键再单击“六月”标签，选择所有工作表标签。

(2) 双击 F1 单元格，键入“单位：元”。

(3) 单击 A2 单元格，在【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮，从弹出菜单中选择【设置单元格格式】命令，打开【单元格格式】对话框，切换到【边框】选项卡，单击【边框】选项组右下角的按钮，如图 6-25 所示。

(4) 双击 A2 单元格，在其中键入“类别姓名”。

(5) 将插入点置于“姓名”前，按 Alt+Enter 组合键，将文字分成两行。然后将插入点置于“类别”前并按空格键，直到文字处于右边框处放开空格键，如图 6-26 所示。

(6) 在 B2:F2 之间的单元格中分别输入以下工资类别：“基本工资”、“月奖金”、“全勤奖”、“加班费”、“实领工资”。

(7) 在 A3:A7 之间的单元格中分别输入以下员工姓名：“郝卫东”、“刘立本”、“原月红”、“林中风”、“金鑫”。

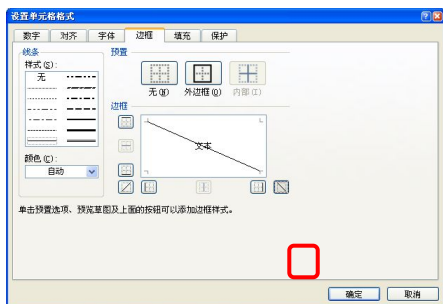


图 6-25 设置斜线表头

(8) 选中 B3:F7 之间的单元格区域, 在【开始】选项卡【数字】组中选择【数字格式】下拉列表框中的【货币】选项。

(9) 在“基本工资”列与员工姓名对应的单元格中分别键入“2800”、“2300”、“2000”、“1800”、“1500”, 其格式会自动切换到货币格式, 如图 6-27 所示。

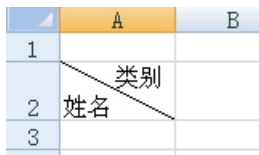


图 6-26 在斜线表头中输入文字

	A	B	C	D	E	F
1	类别	基本工资	月奖金	全勤奖	加班费	单位: 元
2	姓名					
3	郝卫东	¥2,800.00				
4	刘立本	¥2,300.00				
5	原月红	¥2,000.00				
6	林中凤	¥1,800.00				
7	金鑫	¥1,500.00				
8						

图 6-27 填充数据

(10) 选中 B2:F2 单元格区域, 在【开始】选项卡【对齐方式】组中单击【居中】按钮。

(11) 选中 A3:A7 单元格区域, 在【开始】选项卡【对齐方式】组中单击【居中】按钮, 再单击【垂直居中】按钮。

(12) 选择第 1 行和第 3~7 行, 在【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮, 从弹出菜单中选择【行高】命令, 打开【行高】对话框, 在【行高】文本框中输入“18”, 如图 6-28 所示。

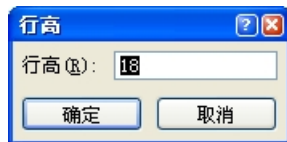


图 6-28 设置行高

(13) 单击【确定】按钮应用新行高。

(14) 选择 A~F 列, 在【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮, 从弹出菜单中选择【自动调整列宽】命令。

(15) 选择 A1:F7 单元格, 在【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮, 从弹出菜单中选择【设置单元格格式】命令, 打开【设置单元格格式】对话框。

(16) 切换到【边框】选项卡, 单击【预置】选项组中的【外边框】按钮和【内部】按钮, 如图 6-29 所示。

(17) 切换到【填充】选项卡, 单击【填充效果】按钮, 打开【填充效果】对话框, 在【渐变】选项卡中选择【颜色】选项组中的【双色】单选按钮, 然后在【颜色 2】下拉颜色面板中选择【橙色, 强调文字颜色 6, 淡色 40%】。

(18) 选择【底纹样式】选项组中的【水平】单选按钮, 然后在【变形】选项组中选择第 1 行右侧的图标, 如图 6-30 所示。

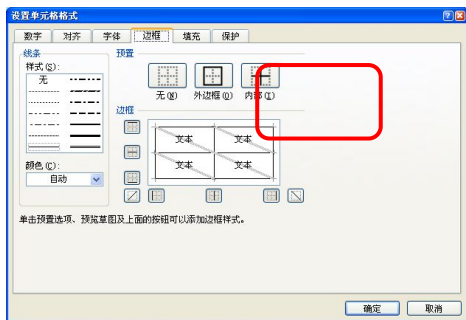


图 6-29 为单元格添加边框



图 6-30 为单元格添加底纹

- (19) 单击【确定】按钮，返回【设置单元格格式】对话框。
- (20) 单击【确定】按钮，关闭对话框应用设置。
- (21) 单击【Office 按钮】，从弹出菜单中选择【另存为】|【Excel 工作簿】命令，打开【另存为】对话框，单击【保存】按钮，以 XLSX 格式保存工资表。



由于早期版本的 Excel 不支持 Excel 2007 的某些功能，因此当使用 Excel 2007 编辑了工作簿后，再将其保存为早期版本的文件格式，那些不被支持的功能可能会丢失或者降级。当遇到这种情况时，Excel 会打开一个【兼容性检查器】对话框来提示用户，如图 6-31 所示。若仍要以旧版本保存工作簿，单击【继续】按钮即可。

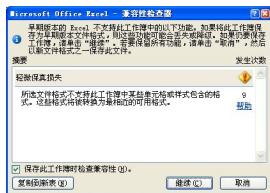


图 6-31 Excel 的【兼容性检查器】对话框

6.3 数据的计算

表格的计算功能是 Excel 的基本功能之一。通过数据计算功能，可以方便地对表格中的数据进行求和、求平均数等运算操作。此外，还可以使用公式和函数进行计算。

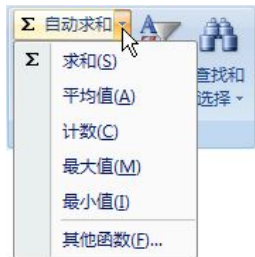


图 6-32 【自动求和】弹出菜单

6.3.1 简单计算

利用【开始】选项卡【编辑】组中的【自动求和】按钮及其弹出菜单，可以直接计算选定单元格中数据的总和、平均值，并可以进行计数、统计最大值和最小值等运算。

选择要参加计算的单元格区域，然后在【开始】选项卡【编辑】组中单击【自动求和】按钮右侧的向下箭头，从弹出的菜单中选择所需的计算方式，即可进行简单计算，如图 6-32 所示。计算结果将显示在单元格区域的最后一个单元格中。

6.3.2 使用公式

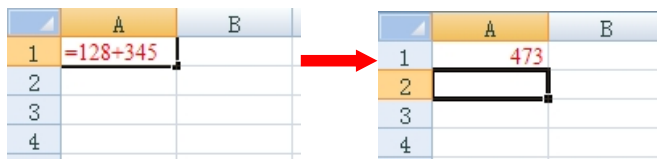
公式是工作表中的数值进行计算的等式。公式要以等号(=)开始。例如，在公式“=5+2*3”中，结果等于 2 乘 3 再加 5。公式也可以包括下列所有内容或其中之一：函数、引用、运算符和常量。公式计算功能在 Excel 中是应用最广泛的，适合对大量的数据进行计算分析。

要进行公式计算，首先理清要计算的源数据所在的单元格地址及运算方式；然后，选择要建立公式的单元格，输入“=”，再输入源数据单元格的地址名称和运算符号，按 Enter 键即得出计算结果。

在 Excel 中，除了简单的运算公式外，还可以创建包含引用的公式，或者包含函数的公式。常用的公式有条件函数公式、日期和时间函数公式、财务函数公式、数学函数公式，以及文本函数公式等。

1. 创建简单公式

创建一个简单的公式是比较容易的，例如，表示 128 加上 345 的公式“=128+345”和表示 5 的平方的公式“=5^2”就是包括运算符和常量的两个简单公式。要创建诸如此类的简单公式，单击需输入公式的单元格，然后键入“=(等号)”，再键入公式内容，按 Enter 键即可得出答案，如图 6-33 所示。



	A	B
1	=128+345	
2		
3		
4		

	A	B
1	473	
2		
3		
4		

图 6-33 简单的公式计算


如果要在一个单元格区域内的所有单元格中输入同一公式，可选定该区域，再键入公式，然后按 Ctrl+Enter 组合键即可。

不同的运算符具有不同的优先级别。如果要更改求值的顺序，可以将公式中要先计算的部分用括号括起来。例如，公式“=10+5*8”的结果是“50”，因为 Excel 先进行乘法运算后再进行加法运算。先将“5”与“8”相乘，然后再加上“10”，即得到结果。如果使用括号改变语法“=(10+5)*8”，则 Excel 先用“10”加上“5”，再用结果乘以“8”，得到结果“120”。

2. 创建包含引用的公式

包含引用的公式是指，在公式中包含对其他单元格的相对引用，以及这些单元格的名称，如“=C2”表示使用单元格 C2 中的值；“=Sheet2!B2”表示使用 Sheet2 上单元格 B2 中的值；“=

资产—债务”表示名为“资产”的单元格减去名为“债务”的单元格等。包含公式的单元格称为从属单元格，因为其结果值将依赖于其他单元格的值。例如，如果单元格 B2 包含公式=C2，则单元格 B2 就是从属单元格。

要创建一个包含引用的公式，单击需输入公式的单元格后，在【编辑栏】中键入“=（等号）”，再选择一个单元格、单元格区域、另一个工作表或工作簿中的位置，然后拖动所选单元格的边框来移动单元格，或拖动边框上的角来扩展所选单元格区域以创建引用，如图 6-34 所示。公式输入完成后，按 Enter 键结束。

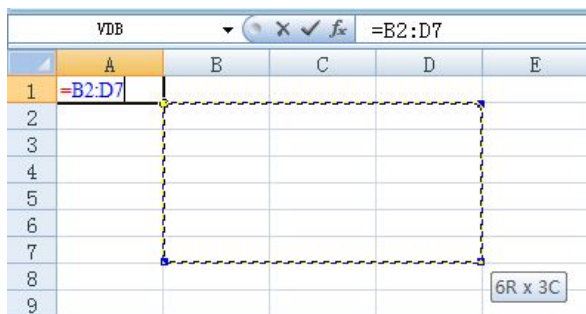



图 6-34 扩展所选单元格区域以创建引用

6.3.3 使用函数

Excel 2007 中的函数其实是一些预定义的公式，它们使用特定的参数，按照特定的顺序或结构进行计算。函数由 3 部分组成，即函数名称、括号和参数。函数的结构为：以等号“=”开始，后面紧跟函数名称和左括号，然后以逗号分隔输入参数，最后是右括号。其语法结构为：函数名称（参数1，参数2，……参数N）。

在 Excel 2007 中有两种创建函数的方法：一种是直接在单元格中输入函数内容，这种方法要求用户对函数有足够的了解，熟练掌握函数的语法及参数意义；另一种方法是利用【公式】选项卡中的【函数库】工具组，这种方法比较简单，它不需要对函数进行全部了解，用户可以在所提供的函数方式中进行选择。

1. 直接输入函数

要直接在工作表单元格中输入函数的名称及语法结构，用户必须熟悉所使用的函数，并且了解此函数包括多少个参数及参数的类型。输入函数的方法与输入公式相似，即要在要输入函数公式的单元格中先输入“=”号，然后按照函数的语法直接输入函数名称及各参数，完成输入后，按 Enter 键，或单击【编辑栏】中的【输入】按钮即可得出结果。

由于 Excel 中的函数数量巨大，不便记忆，而且很多函数的名称仅仅只相差一两个字符，因此用户在输入函数时为了防止出错，可利用 Excel 2007 提供的函数跟随功能来进行输入。当用户在单元格或编辑栏中输入公式前的“=”以及函数名称前面的部分字符时，Excel 2007 会自动弹出包含这些字符的函数列表及提示信息，选择所需的函数即可，如图 6-35 所示。

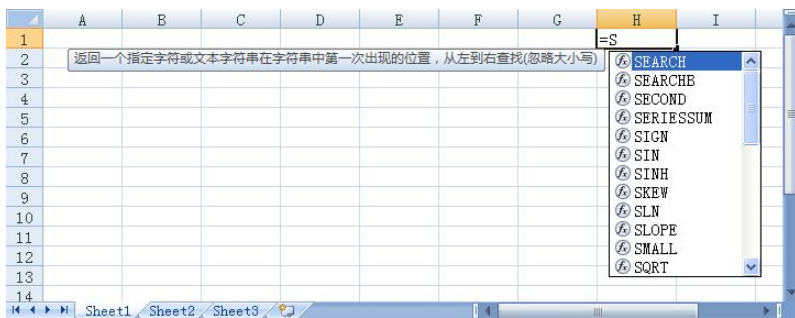


图 6-35 自动跟随的函数列表及提示信息

2. 通过函数库插入函数

如果用户对函数的类型和名称完全不在行，也可以使用【公式】选项卡【函数库】组中的工具来插入函数。当用户用鼠标指针指向某个函数时，Excel 2007会自动弹出屏幕提示，显示有关该函数的提示信息，如图6-36所示。

【公式】选项卡【函数库】组中的各工具说明如下。

- **【插入函数】**：用于打开【插入函数】对话框，通过选择函数和编辑参数来编辑当前单元格中的公式，如图 6-37 所示。在【插入函数】对话框中选择函数并单击【确定】按钮后，Excel 会根据用户所选择的函数类型打开相应的【函数参数】对话框，使用户选择要应用函数的参数区域，然后 Excel 会自己计算出结果，并将该结果显示在指定单元格中。

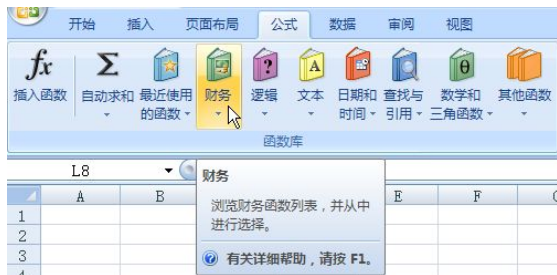


图 6-36 指向函数时弹出屏幕提示

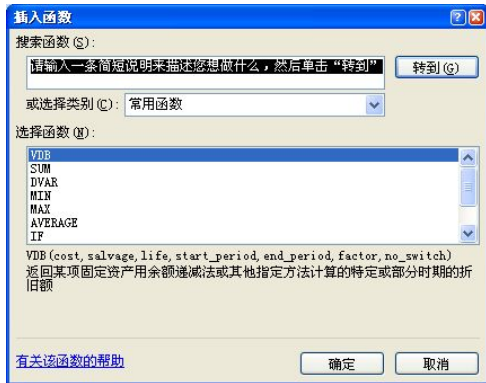


图 6-37 【插入函数】对话框

- **【自动求和】**：用于在紧接所选单元格之后单元格中显示所选单元格的求和值。
- **【最近使用的函数】**：用于列出最近用过的函数，使用户可以从中选择所需的函数。
- **【财务】、【逻辑】、【文本】、【日期和时间】、【查找与引用】、【数学和三角函数】**：分别用于选择财务类、逻辑类、文本类、日期和时间类、查找与引用类以及数学和三角函数类的函数。
- **【其他函数】**：用于选择统计、工程、多维数据集和信息函数类的函数。

6.3.4 合并计算

当所有源区域中的数据按同样的顺序和位置排列时，可以通过位置进行合并计算，从而将多张表格中的数据自动计算后合并到一张表格中。

要自动合并表格，首先要选择一个空白工作表，然后切换到【数据】选项卡，在【数据工具】组中单击【合并计算】按钮，打开如图 6-38 所示的【合并计算】对话框，选择函数和引用位置等选项后，单击【确定】按钮，即可在空白工作表中显示合并后的结果。

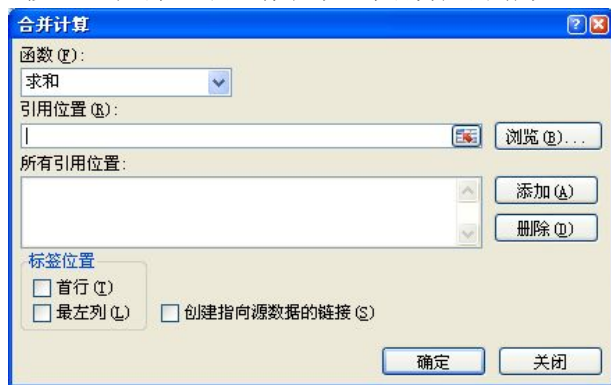


图 6-38 【合并计算】对话框

【合并计算】对话框中各选项说明如下。

- **【函数】**：用于选择所需的函数。
- **【引用位置】**：用于指定要引用的单元格。单击其右侧的折叠按钮可返回到工作表界面，拖动鼠标选择数据区域，此区域的位置代码即显示在文本框中。再次单击折叠按钮，可返回到【合并计算】对话框。
- **【浏览】**：用于打开【浏览】对话框，选择其他的数据文件作为引用位置。
- **【添加】**：用于将所选择的单元格或文件位置添加到【所有引用位置】列表框。
- **【删除】**：用于删除在【所有引用位置】列表框中所选的引用位置。
- **【所有引用位置】**：用于列出所添加的需要合并计算的单元格区域。
- **【标签位置】**选项组：用于指定标签所在的位置。
- **【创建指向源数据的链接】**：用于创建连接至源数据的链接。双击计算结果即可查看源数据。

6.3.5 计算工资额

前面介绍了在工作表中进行计算的方法，下面将通过实例在“工资表”工作簿中计算每位员工的实领工资数、一月份发放的工资总额，以及每季度员工基本工资的发放总额来熟悉这些内容。

本例将学习：简单的求和计算；使用函数进行求和计算；合并计算。

- (1) 打开“工资表”工作簿，单击“一月”标签，打开“一月”工作表。
- (2) 在月奖金、全勤奖、加班费列的与姓名对应的单元格中输入数据，如图 6-39 所示。

	A	B	C	D	E	F
1						单位: 元
2	类别 姓名	基本工资	月奖金	全勤奖	加班费	实领工资
3	郝卫东	¥2,800.00	¥700.00	¥300.00	¥0.00	
4	刘立本	¥2,300.00	¥550.00	¥300.00	¥100.00	
5	原月红	¥2,000.00	¥500.00	¥0.00	¥100.00	
6	林中凤	¥1,800.00	¥450.00	¥300.00	¥0.00	
7	金鑫	¥1,500.00	(¥100.00)	¥300.00	¥0.00	
8						

图 6-39 填写数据



在 Excel 2007 中，货币格式的负数值以红色显示。输入负数货币值时，只需输入【-】号，再键入数值，Excel 即会自动变换为红色货币值。

(3) 选中 B3:F7 单元格区域，在【开始】选项卡【数字】组中选择【数字格式】下拉列表框中的【常规】选项，将数字格式转换为常规格式。

(4) 在 B3:F7 单元格区域的选中状态下，单击【开始】选项卡【编辑】组中的【自动求和】按钮，计算出各人的实领工资值，如图 6-40 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1						单位: 元	
2	类别 姓名	基本工资	月奖金	全勤奖	加班费	实领工资	
3	郝卫东	2800	700	300	0	3800	
4	刘立本	2300	550	300	100	3250	
5	原月红	2000	500	0	100	2600	
6	林中凤	1800	450	300	0	2550	
7	金鑫	1500	-100	300	0	1700	
8							

图 6-40 自动求和

(5) 在 A8 单元格中输入“总计”。

(6) 选中 F8 单元格，切换到【公式】选项卡，单击【函数库】组中的【插入函数】按钮，打开【插入函数】对话框，在【选择函数】列表框中选择【SUM】选项，如图 6-41 所示。

(7) 单击【确定】按钮，打开【函数参数】对话框，在【Number1】文本框中键入“F3:F7”，如图 6-42 所示。



图 6-41 选择函数

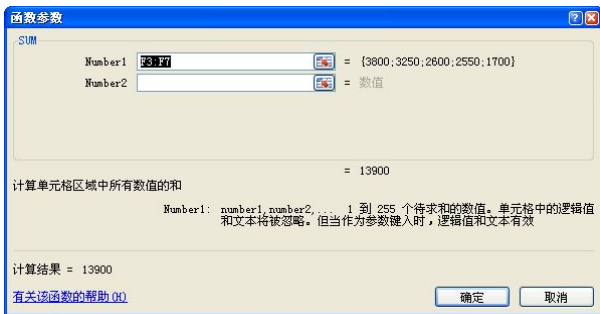


图 6-42 指定函数参数


(8) 单击【确定】按钮，得出计算结果，如图 6-43 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1						单位：元	
2	类别	基本工资	月奖金	全勤奖	加班费	实领工资	
3	郝卫东	2800	700	300	0	3800	
4	刘立本	2300	550	300	100	3250	
5	原月红	2000	500	0	100	2600	
6	林中凤	1800	450	300	0	2550	
7	全鑫	1500	-100	300	0	1700	
8	总计：					13900	
9							

图 6-43 函数计算的结果

(9) 单击工作表标签右端的【插入工作表】按钮，插入一张新的空白工作表。

(10) 切换到【数据】选项卡，在【数据工具】组中单击【合并计算】按钮，打开【合并计算】对话框，在【函数】下拉列表框中选择【求和】选项。

(11) 单击【引用位置】文本框右侧的折叠按钮，折叠【合并计算】对话框，如图 6-44 所示。

(12) 单击“一月”标签，切换到“一月”工作表，选择 B3:B7 单元格区域，然后单击【合并计算-引用位置】对话框中的折叠按钮，返回【合并计算】对话框，单击【添加】按钮，将该引用位置添加到【所有引用位置】列表框中，如图 6-45 所示。



图 6-44 折叠【合并计算】对话框

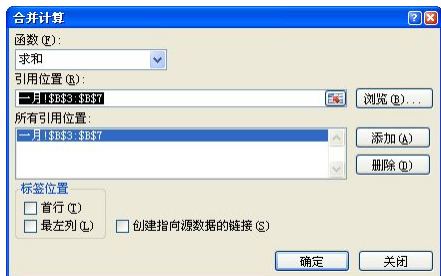


图 6-45 选择引用位置

(13) 重复上一步操作，添加“二月”和“三月”工作表中的 B3:B7 单元格区域。

(14) 单击【确定】按钮，在新工作表中的 A1 至 A5 单元格中得到一季度员工每人发放基本工资的数值，如图 6-46 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	¥8,400.00								
2	¥6,900.00								
3	¥6,000.00								
4	¥5,400.00								
5	¥4,500.00								
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

图 6-46 合并计算结果

(15) 选择 A1:A5 单元格区域，切换到【开始】选项卡，单击【编辑】组中的【自动求和】

按钮,即可在 A6 单元格中得到一季度发放员工基本工资的总值,如图 6-47 所示。

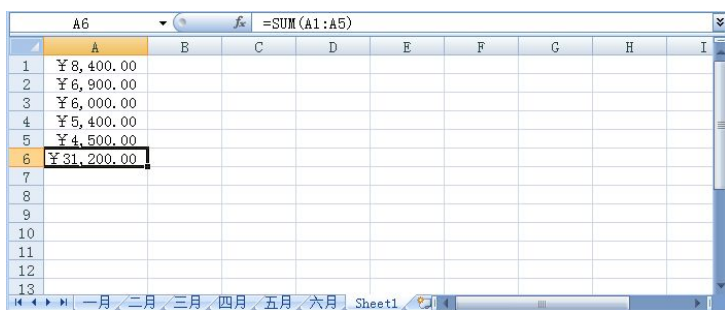


图 6-47 计算合并计算结果的总和

6.4 使用图表

图表具有较好的视觉效果,可以方便用户查看数据的差异和预测趋势。例如,通过使用图表,不必分析工作表中的多个数据列,就可以立即看到各个季度销售额的升降,很方便地对实际销售额与销售计划进行比较。

6.4.1 创建图表

在Excel 2007中制作图表的方法非常简单。准备好要用于创建图表的工作表数据后,使用【插入】选项卡【图表】工具组中的工具即可创建各种类型的图表,如图6-48所示。生成的图表可以单独位于一张工作表中,也可以将其作为对象嵌入到包含数据的工作表内。



图 6-48 【图表】工具组

选择含有要在图表中使用的数据的单元格,切换到【插入】选项卡,在【图表】组中单击与所需类型相对应的图表按钮,然后在下拉菜单中选择所需的子类型命令,即可快速创建图表,并且自动在功能区中显示图表工具,以便用户设置图表格式。

6.4.2 图表的修改

可以根据需要对图表中的数据、图表对象及整个图表的显示风格等进行修改,如更改图表的类型、更改数据系列产生的方式、添加或删除数据系列,以及向图表中添加文本等。

1. 选择图表对象

在对图表或图表中的元素进行编辑时,必须先选择相应的对象。选择整个图表的方法是在图表中的空白处单击。若要选择图表中的元素,则单击该元素即可。选中的图表或图表元素外侧将出现选择框,如图6-49所示。

此外,也可以切换到图表工具的【格式】选项卡,在【当前所选内容】组中的【图表元素】下拉列表框中选择所需元素的名称以选择相应元素。

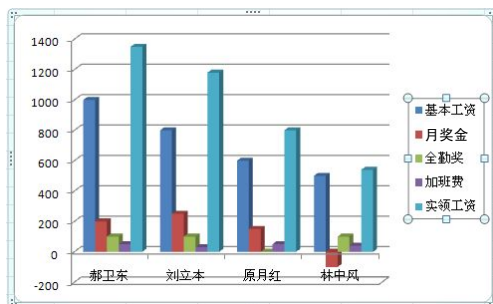


图 6-49 图表和图例的选中状态

若要取消对图表或图表元素的选择，只需在图表或图表元素外任意位置单击即可。

2. 更改图表的类型

图表被创建之后仍可更改图表的类型。在Excel 2007中更改图表类型非常简单，只需选择图表，再在【插入】选项卡【图表】组中选择其他图表类型即可。

如果当前显示的是图表工具的【设计】选项卡，也不用切换回【插入】选项卡，而只需单击【类型】组中的【更改图表类型】按钮，打开【更改图表类型】对话框，从中选择所需的图表类型即可，如图6-50所示。

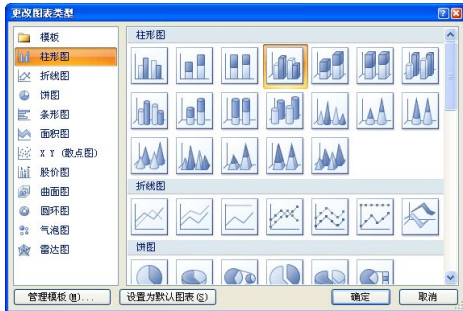


图 6-50 【更改图表类型】对话框

3. 设置图表格式

使用图表工具【设计】选项卡中的【图表布局】和【图表样式】两个工具组可更改图表的整体布局和快速为图表应用内置样式，而使用【格式】选项卡则可以设置整个图表区及其中各元素的详细格式。

Excel 2007在【设计】选项卡上的【图表布局】和【图表样式】工具组中各提供了一个样式库，用于设置图表的整个布局和更改图表的整体外观样式，如图6-51所示。单击样式库右下角的展开按钮可展开样式列表，单击其中的某一图标及可为选定图表应用相应样式。



图 6-51 图表工具的【设计】选项卡

图表工具的【格式】选项卡中包括5个工具组，可用于设置图表及图表元素的格式，如图6-52所示。



图 6-52 图表工具的【格式】选项卡

【格式】选项卡中各工具组的功能说明如下。

- 【当前所选内容】：用于选择图表元素、精确调整所选图表元素的格式，以及清除所选图

表的自定义格式，将其还原为应用于该图表的整体外观样式。

- **【形状样式】**：用于指定图表区的形状和样式。
- **【艺术字样式】**：用于指定图表中文字的效果。
- **【排列】**：用于调整图表的层叠次序、设置图表的顺序与可见性、设置图表的对齐方式，以及组合和旋转所选图表。
- **【大小】**：用于指定图表的大小尺寸。

4. 更改数据系列产生的方式

图表中的数据系列既可以按行产生，也可以按列产生，此外还可以对图表系列的产生方式进行更改。

要更改数据系列产生的方式，选择要更改数据系列的图表后，在图表工具的**【设计】**选项卡**【数据】**组中单击**【切换行/列】**按钮，即可交换坐标轴上的数据，如图6-53所示。

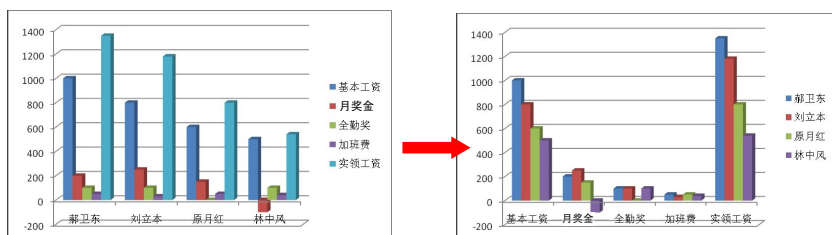


图 6-53 更改数据系列产生的方式

6.4.3 改变图表数据

更改创建图表的表格中的数据时，与表格相对应的图表能够自动进行调整，但如果更改了数据范围之外的表格元素，如添加新的行或列时，图表将无法进行自动调整，此时需要手工添加或删除图表中的数据系列。

可以通过复制和粘贴操作来改变图表中的数据，方法是，在工作表中选择含有待添加到嵌入式图表中的数据单元格后，在**【开始】**选项卡**【剪贴板】**组中单击**【复制】**按钮，然后选择图表，再在**【开始】**选项卡**【剪贴板】**组中单击**【粘贴】**按钮，数据即被自动粘贴到图表中。

6.4.4 为数据添加趋势线

趋势线是以图形的方式表示数据系列趋势的线条，趋势线用于问题预测研究，又称为回归分析。利用趋势线可以根据实际数据向前或向后模拟数据的走势，以便即时指导工作。不是所有的图表类型都可以添加数据趋势线，因此在添加数据趋势线时，应将图表转换为可用类型，如折线图、散点图、条形图等。

选择可添加趋势线类型的图表后，切换到图表工具的**【布局】**选项卡，单击**【分析】**组中的**【趋势线】**按钮，从弹出菜单中选择趋势线的类型命令，打开如图6-54所示的**【添加趋势线】**对话框，在列表框中选择要基于其生成趋势线的系列，然后单击**【确定】**按钮，即可为图表添加数据趋势线。

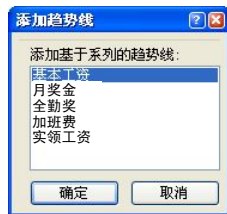


图 6-54 **【添加趋势线】**对话框

6.4.5 “一月员工工资”图表

前面介绍了创建图表的方法，下面通过实例将“工资表”工作簿“一月”工作表中的“实领工资”数据列转换为图表来熟悉这些内容，如图 6-55 所示。



图 6-55 图表示例

本例将学习：创建图表；更改图例格式。

- (1) 打开“工资表.xlsx”工作簿，切换到“一月”工作表。
- (2) 按住 Ctrl 键，分别在 A2~A7 单元格和 F2~F7 单元格上拖过鼠标，选择这两个单元格区域。
- (3) 切换到【插入】选项卡，在【图表】组中单击【柱形图】按钮，从弹出菜单中选择【三维簇状柱形图】图标，在工作表中生成相应的图表，如图 6-56 所示。



图 6-56 根据选定数据生成图标

- (4) 切换到图表工具的【设计】选项卡，在【图表布局】组中选择样式库中的【样式 4】图标，如图 6-57 所示。
- (5) 在【设计】选项卡【图表样式】组中选择【样式 40】图标，如图 6-58 所示。

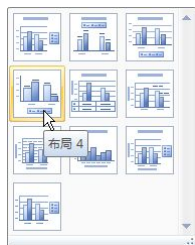


图 6-57 选择图表布局

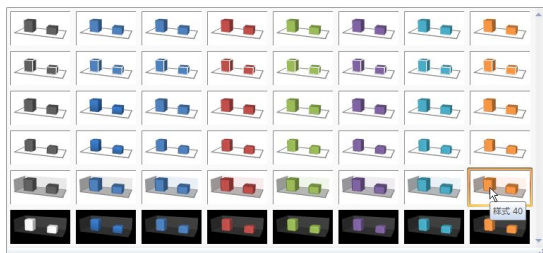


图 6-58 选择图表样式

(6) 切换到图表工具的【布局】选项卡，在【标签】组中单击【图标标题】按钮，从弹出菜单中选择【图表上方】命令，在图表的上方添加标题文字，如图 6-59 所示。

(7) 选择标题文字，将其更改为“一月份员工实领工资图表”。

(8) 选择图表，切换到图表工具的【格式】选项卡，在【形状样式】组中选择【样式库】中的【强烈效果，强调颜色 4】图标，如图 6-60 所示。

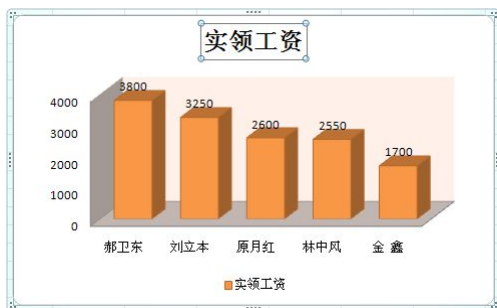


图 6-59 添加图表标题



图 6-60 选择图表外观样式

6.5 数据透视表和数据透视图

数据透视表是交互式报表，可以快速合并和比较大量数据。通过旋转数据透视表的行和列，可以看到源数据的不同汇总，而且可以显示感兴趣区域的明细数据。

6.5.1 创建数据透视表

数据透视表是交互式报表，可快速合并和比较大量数据。Excel 2007 中的数据透视表比在 Excel 的早期版本中更易于使用，用户不再需要将数据拖到并非总是易于定位的目标拖放区域，而只需在新的数据透视表字段列表中选择要查看的字段即可。

要创建数据透视表，必须保证所选择的单元格区域具有列标题。然后切换到【插入】选项卡，在【表】组中单击【数据透视表】按钮，打开【创建数据透视表】对话框，选择要用于创建数据透视表的数据源和数据透视表所在的位置，如图 6-61 所示。

【创建数据透视表】对话框中各选项说明如下。

- 【选择一个表或区域】：用于选择当前工作簿中的工作表或单元格区域。选择此选项后，应在【表/区域】文本框中指定单元格范围。

- **【使用外部数据源】**：用于使用其他工作簿中的数据。选择此选项后，应单击**【选择连接】**按钮，从打开的对话框中选择所需的工作簿。
- **【新工作表】**：用于将数据透视表放在新工作表中，并以单元格 A1 为起始位置。
- **【现有工作表】**：用于将数据透视表放在现有工作表中。选择此选项后，应在**【位置】**文本框中指定要放置数据透视表的单元格区域的第一个单元格。

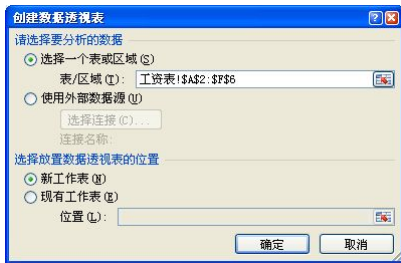


图 6-61 【创建数据透视表】对话框

在**【创建数据透视表】**对话框中进行所需设置之后，单击**【确定】**按钮，即可在指定位置添加一个空的数据透视表，并显示**【数据透视表字段列表】**任务窗格，如图 6-62 所示。

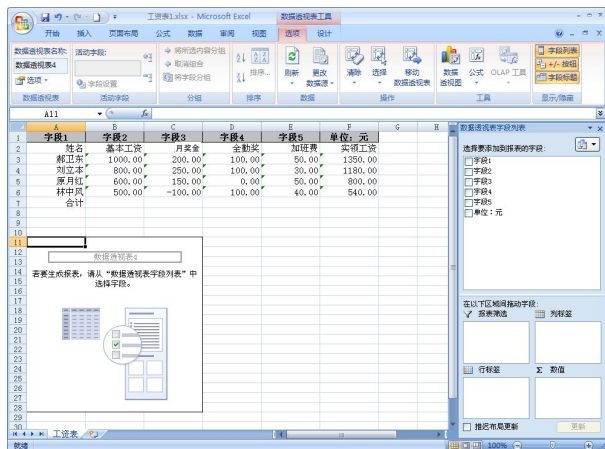


图 6-62 创建数据透视表

在任务窗格中选择要查看的字段名称，根据需要更改数据透视表中的字段和数据即可。默认情况下，非数值字段会被添加到**【行标签】**区域，数值字段会被添加到**【值区域】**。

6.5.2 数据透视图

在创建数据透视图的同时，也会自动创建与之相关联的数据透视表。数据透视图具有标准图表的系列、分类、数据标记和坐标轴，此外还包括报表筛选字段、值字段、系列字段、项和分类字段等与数据透视表相对应的特殊元素。

要创建数据透视图，首先应在要作为数据透视表显示的数据清单中的任意单元格，再在**【插入】**选项卡**【表】**组中单击**【数据透视表】**按钮下方的向下箭头，从弹出菜单中选择**【数据透视图】**命令，打开**【创建数据透视表及数据透视图】**对话框，在**【请选择要分析的数据】**和**【选择**

放置数据透视表及数据透视图的位置】选项组中分别指定数据透视表与数据透视图的数据源和放置位置,如图6-63所示。



图 6-63 【创建数据透视表及数据透视图】对话框

设置完毕,单击【确定】按钮,即可在指定位置添加空数据透视表和空白图表区,并显示【数据透视表字段列表】任务窗格和【数据透视筛选窗格】,如图6-64所示。

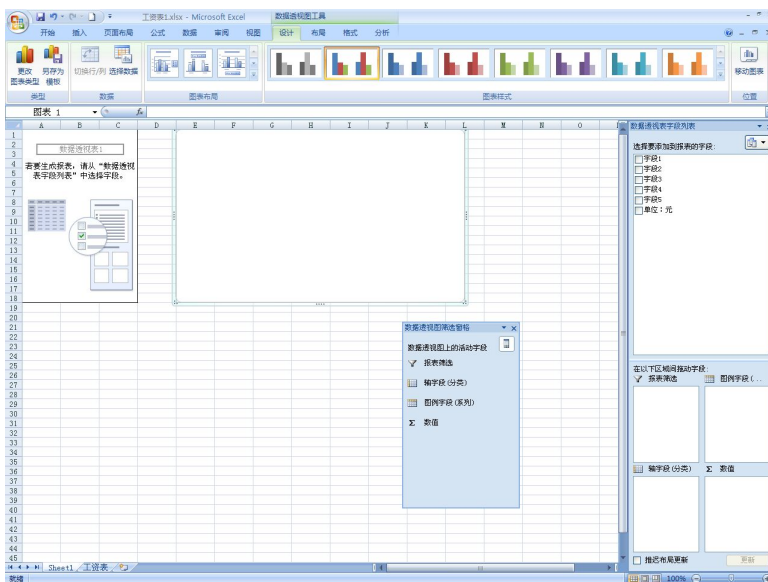


图 6-64 创建数据透视图

在【数据透视表字段列表】任务窗格中的【选择要添加到报表的字段】列表框中选择要查看的字段名称,即可生成数据透视图以及与之相关的数据透视表。

6.5.3 “一月”工资表的数据透视表和数据透视图

前面介绍了创建数据透视表和数据透视图的方法,下面将通过实例基于“工资表”工作簿中的“一月”工作表创建数据透视表及数据透视图来熟悉这些内容,如图6-65所示。

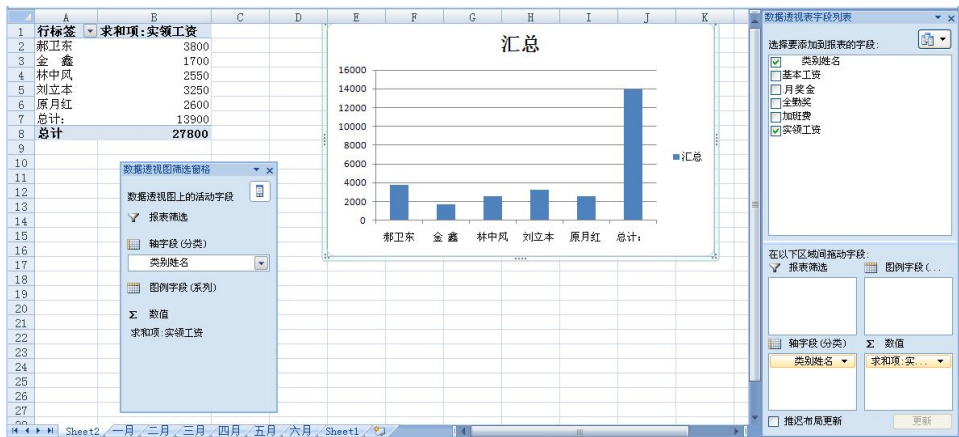


图 6-65 实领工资透视表

本例将学习：创建数据透视表，创建数据透视图。

- (1) 打开“工资表.xlsx”工作簿，切换到“一月”工资表，单击数据区域内任意单元格。
- (2) 切换到【插入】选项卡，在【表】组中单击【数据透视表】按钮下方的向下箭头，从弹出菜单中选择【数据透视图】命令，打开【创建数据透视表及数据透视图】对话框。
- (3) 选中【选择放置数据透视表及数据透视图的位置】选项组中的【新工作表】单选按钮，如图 6-66 所示。



图 6-66 选择表及位置

- (4) 单击【确定】按钮，在新工作表中创建空白数据透视表和数据透视图。
- (5) 在【数据透视表字段列表】任务窗格中的【选择要添加到报表的字段】列表框中选中【类别姓名】和【实领工资】复选框，完成数据透视表和数据透视图。

6.6 动手实践

前面介绍了使用 Microsoft Excel 制作编辑和修改电子表格的方法，接下来将通过综合实例讲解使用 Excel 这一电子表格制作软件的应用。本例将制作一份“职称考试报名表”，最终效果如图 6-67 所示。

序号	姓名	申报专业	材料	费用	备注	材料领取人签字
1	杨小雷	英语	报名表、职称证、学位证、学历证、身份证	¥185.00		
2	田小野	英语	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00		
3	刘丽娟	英语	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00		
4	齐亮亮	英语	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00		
5	姜静秋	英语	报名表、毕业证、身份证	¥185.00		
6	花田征	英语			通财务185元	
7	刘真	英语	报名表、毕业证、身份证	¥185.00		
8	李斯	英语	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00		
9	黄淮	英语	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00		
10	金鑫	计算机	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00		
11	刘立本	计算机	报名表、职称证、学位证、学历证、身份证	¥185.00	公司垫付	
12	廖月红	计算机	报名表、职称证、学位证、学历证、身份证	¥185.00		
13	黄奕俊	计算机	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥200.00	通15元	
14	周嘉伟	计算机	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥200.00	通15元	
15	周家乐	计算机	报名表、毕业证、身份证	¥200.00	通15元	
16	范鑫	计算机	报名表、毕业证、驾驶证	¥185.00	免试资料	
17	尹利群	计算机	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00		
18	任家辉	计算机	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00		
19	贾言	计算机	报名表、毕业证、驾驶证	¥185.00		
20	熊雨	建筑	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥200.00	通15元	
21	关山月	建筑		¥200.00	通15元	
22	花芸	英语		¥3,775.00		
23	刘球球	建筑				
说明：共报名23人，其中2人自行办理，经公司统一报名的共有21人，费用共计3775元。						

图 6-67 职称考试报名表

步骤 1 开始前的准备

- (1) 按 Ctrl+N 组合键创建一个新工作簿。
- (2) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮，打开【另存为】对话框，将工作簿保存为【考试报名表.xlsx】。
- (3) 右击 Sheet2 工作表标签，从弹出的快捷菜单中选择【删除】命令，删除该工作表。
- (4) 参照上一步操作删除 Sheet3 工作表。

步骤 2 调整表格

- (1) 选择 A1:G27 单元格区域，在【开始】选项卡【字体】组中单击【框线】按钮右侧的向下箭头，从弹出菜单中选择【所有框线】命令。
- (2) 选择 A1:G1 单元格区域，在【开始】选项卡【对齐方式】组中单击【合并后居中】按钮。
- (3) 分别选择 A27:G27 单元格区域、D25:G25 单元格区域、D26:G26 单元格区域，并单击【合并后居中】按钮，合并单元格。结果如图 6-68 所示。

22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						

图 6-68 合并单元格

- (4) 选择 A1:G27 单元格区域，在【开始】选项卡【对齐方式】组中单击【居中】和【垂直居中】按钮。

- (5) 选择第 1 行，在【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮，从弹出菜单中选择【行高】命令，打开【行高】对话框，在【行高】文本框中输入【20】，如图 6-69 所示。

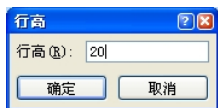


图 6-69 更改行高

- (6) 单击【确定】按钮，更改行高。

步骤3 填充数据

- (1) 在第1行的大单元格中输入“职称考试报名表”。
- (2) 选择输入的文字，在【开始】选项卡【字体】组中选择【字号】下拉列表框中的【12】选项，并单击【加粗】按钮。
- (3) 选择 A2:G2 单元格区域，设置其文字字号为【11】，并单击【加粗】按钮。
- (4) 在各单元格中分别输入“序号”、“姓名”、“申报专业”、“材料”、“费用”、“备注”、“材料领取人签字”。
- (5) 选择 A3:G27 单元格区域，设置其文字字号为【10】。
- (6) 在 A3 单元格中输入“1”，然后将鼠标指针移到选择框右下角，当指针形状变成十字形时拖动指到 A23 单元格。
- (7) 单击出现在选择区域右下角的【自动填充选项】按钮，从弹出菜单中单击【填充序列】单选按钮，如图 6-70 所示。
- (8) 在 A25 单元格中输入“22”，并拖动选择框右下角的空心点到 A26 单元格，然后单击出现的【自动填充选项】按钮，在弹出菜单中单击【填充序列】单选按钮。
- (9) 在“姓名”列中输入人名。
- (10) 选择 C3:C11 单元格区域，输入“英语”，然后按 Ctrl+Enter 组合键，以同时在这些单元格中输入相同的数据“英语”。
- (11) 选择 E 列，在【开始】选项卡【数字】组中选择【数字格式】下拉列表框中的【货币】选项。
- (12) 用适当的方法在其他单元格中输入所需数据，并将 E 列中的所有“¥200.00”数值设置为红色。
- (13) 选择 A~G 列，在【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮，从弹出菜单中选择【自动调整列宽】命令，调整列宽以匹配各列中的数据，如图 6-71 所示。



图 6-70 自动填充数据序列

	A	B	C	D	E	F	G	H
1				职称考试报名表				
2	序号	姓名	申报专业	材料	费用	备注	材料领取人签字	
3	1	杨小雷	英语	报名表、职称证、学位证、学历证、身份证	¥185.00			
4	2	田小野	英语	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00			
5	3	刘丽丽	英语	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00			
6	4	齐亮亮	英语	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00			
7	5	秦勤勤	英语	报名表、毕业证、身份证	¥185.00			
8	6	花田钰	英语			退费185元		
9	7	刘真	英语	报名表、毕业证、身份证	¥185.00			
10	8	李斯	英语	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00			
11	9	黄倩	英语	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00			
12	10	金鑫	计算机	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00			
13	11	刘立本	计算机	报名表、职称证、学位证、学历证、身份证	¥185.00	公司垫付		
14	12	原月红	计算机	报名表、职称证、学位证、学历证、身份证	¥185.00			
15	13	黄奕俊	计算机	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥200.00	退费15元		
16	14	何家伟	计算机	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥200.00	退费15元		
17	15	何家乐	计算机	报名表、毕业证、身份证	¥200.00	退费15元		
18	16	范鑫	计算机	报名表、毕业证、职称证	¥185.00	免试两科		
19	17	尹利群	计算机	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00			
20	18	任家辉	计算机	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥185.00			
21	19	曹言	计算机	报名表、毕业证、职称证	¥185.00			
22	20	曹雨	建筑	报名表、职称证、毕业证、身份证	¥200.00	退费15元		
23	21	关山月	建筑		¥200.00	退费15元		
24								
25	22	花蕊	英语		自行办理			
26	23	加明珠	建筑		自行办理			
27								
28								

图 6-71 填充数据

步骤4 设置表格样式

- (1) 选择 B1:G27 单元格区域。

(2) 在【开始】选项卡【单元格】组中单击【格式】按钮,从弹出菜单中选择【设置单元格格式】图标,打开【设置单元格格式】对话框,切换到【填充】选项卡。

(3) 单击【填充效果】按钮,打开【填充效果】对话框,在【渐变】选项卡中单击【双色】单选按钮,然后在【颜色 2】下拉面板中单击【橄榄色,强调文字颜色 3,淡色 40%】图标。

(4) 选中【底纹样式】选项组中的【水平】单选按钮,再在【变形】选项组中选择右上方的图标,如图 6-72 所示。

(5) 单击【确定】按钮,返回到【设置单元格格式】对话框。

(6) 单击【确定】按钮,在表格中应用上面设置的填充效果。

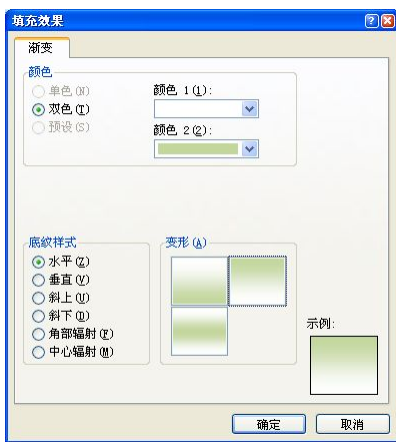


图 6-72 设置填充效果

步骤 5 求和计算

(1) 选择 E3:E23 单元格区域。

(2) 在【开始】选项卡【编辑】组中单击【自动求和】按钮,使 Excel 自动在 E24 单元格中得出 E3:E23 单元格区域的数值之和。

步骤 6 设置表格样式并保存

(1) 在 A27 单元格中输入以下文字“说明:共报名 23 人,其中 2 人自行办理。经公司统一办理的共有 21 人,费用共计 3775 元。”

(2) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮,保存更改。

6.7 习题练习

6.7.1 填空题

- (1) 在 Excel 中,处理数据的任务都是在_____、_____和_____中完成的。
- (2) 如果要在工作表中输入当前的时间,可按_____键。
- (3) Excel 2007 工作簿的默认保存格式为*_____。
- (4) 【全选】按钮位于_____。
- (5) 当需要在表格中填充数字序列 2、2、2、2、…时,应当分别在前两个单元格中键入和_____。
- (6) 利用【开始】选项卡【编辑】组中的【自动求和】按钮及其下拉菜单,可以直接计算选定单元格中数据的_____。
- (7) 要将多张表格中的数据自动计算后合并到一张表格中,应在_____选项卡组中单击_____按钮。
- (8) 常用的公式有_____公式、_____公式、_____公式、_____公式,以及_____公式等。
- (9) 如果要更改数据系列产生的方式,可在_____工具的_____选项卡

(1) 如果要按 12 小时制在单元格内输入 17:00, 应输入 ()。

A. 5:00 p B. 5:00 C. 17:00 p D. 17:00

(2) 要同时在多个单元格中输入相同的数据, 在选定的单元格中输入所需的数据后, 应按 () 键。

A. Enter B. Ctrl+Enter C. Shift+Enter D. Ctrl+Shift+Enter

(3) 在同一数据列中自动填写重复录入项时,若要接受建议的录入项,可执行的操作是: ()。

A. 按 Enter 键

B. 按 Tab 键

C. 按 Backspace 键

D. 从录入项列表中选择数据列中已存在的录入项

(4) 求和函数的表达式是 ()。

A. SIN

B. SUM

C. SUMIF

D. COUNT

(5) 不是所有的图表类型都可以添加数据趋势线，比如（ ）就不能添加数据趋势线，除非将它转换成其他可用类型的图表。

A. 柱形图

B. 折线图

C. 散点图

D. 条形图

(1) 在表格中输入数据序列时应遵循哪些原则?

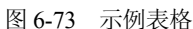
（2）如何在其他工作表中输入相同数据？

(3) 如何创建一个包含引用的公式?

(4) 如何使用函数进行计算?

（5）如何更改图表类型？

(1) 制作一份“进出货结算表.xls”工作簿,如图6-73所示。



(2) 制作一份学生成绩单, 然后将其转换成图表。



第 7 章 演示文稿——PowerPoint 2007

本章要点

- 演示文稿的创建
- 向演示文稿中添加内容
- 设计演示文稿
- 演示文稿的播放
- 将演示文稿打包到 CD

本章导读

- **基础内容：**创建演示文稿的方法，向演示文稿中添加内容的方法。
- **重点掌握：**演示文稿的设计及播放，将演示文稿打包到 CD。尤其要掌握演示文稿的设计和播放方法。
- **一般了解：**创建交互式演示文稿一节介绍的是如何在演示文稿中创建幻灯片之间的链接，以使观众在观看过程中通过这些链接来实现交互。读者可以简单了解一下相关的知识。

课堂讲解

Microsoft Office PowerPoint 2007 是一个专业的演示文稿制作软件，可使用文字、图片和表格等各种信息表达方式，并且可以链接 Excel 工作表、声音和视频等多种多媒体技术，制作的演示文稿可用于会议、企业介绍和产品展示等各种场合，是自动化办公的得力工具之一。本章主要介绍 PowerPoint 2007 的使用方法，包括电子演示文稿的创建、制作、设计、播放，以及将演示文稿打包成 CD 以便在其他地方进行演示的方法。通过本章的学习，读者可以掌握 Microsoft Office PowerPoint 2007 中文版的基本使用方法。

7.1 创建和保存演示文稿

一份完整的电子演示文稿是由具有相关内容的多张幻灯片构成的，为了充分表达出设计者的意图，还可以辅以备注、讲义和大纲等说明性文字。演示文稿的主体是幻灯片，也就是说，演示文稿的创建主要就是设计与制作幻灯片。

7.1.1 新建演示文稿

和其他 Office 文档一样，在 PowerPoint 2007 中创建新演示文稿的方法也有 3 种，各操作方法如下。

(1) 单击【Office 按钮】，从弹出菜单中选择【新建】命令，打开如图 7-1 所示的【新建演示文稿】对话框，在其中选择要使用的模板。然后单击【创建】按钮，即可基于模板创建一个新演示文稿。



图 7-1 【新建演示文稿】对话框

(2) 按 Ctrl+N 组合键，可创建一个空白演示文稿。

(3) 单击快速访问工具栏右端的箭头，在弹出菜单中选择【新建】命令，在快速工具栏中添加一个【新建】工具按钮，然后单击【新建】按钮，即可创建一个空白演示文稿。

7.1.2 插入新幻灯片

演示文稿通常是由多张幻灯片组成的，因此在编辑演示文稿的过程中，随着内容的不断增加，常常需要插入新的幻灯片。在功能区中的【开始】选项卡【幻灯片】组中单击【新建幻灯片】按钮，即可插入一张【标题和内容】版式的新幻灯片，如图7-2所示。

如果要插入其他版式的幻灯片，则用户可单击【新建幻灯片】按钮下方的向下箭头，在弹出菜单中单击所需版式的图标，如图7-3所示。若要插入一张与上一张幻灯片版式相同的幻灯片，可在【新建幻灯片】弹出菜单中选择【复制所选幻灯片】命令。

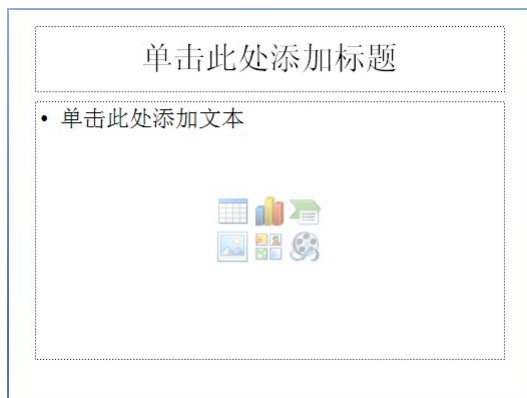


图 7-2 【标题和内容】版式的幻灯片



图 7-3 【新建幻灯片】弹出菜单



在【开始】选项卡【幻灯片】组中单击【删除幻灯片】按钮，可以删除当前选定的幻灯片。

7.1.3 重用幻灯片

在PowerPoint 2007中，用户可以将已创建的幻灯片存放在幻灯片库中，以便可以重复使用。也可以重用其他演示文稿中的幻灯片。在【开始】选项卡【幻灯片】组中单击【新建幻灯片】按钮下方的向下箭头，从弹出菜单中选择【重用幻灯片】命令，会在程序窗口右侧显示一个【重用幻灯片】任务窗格，如图7-4所示。

在【重用幻灯片】任务窗格中单击【浏览】按钮，从弹出菜单中选择【浏览幻灯片库】命令，打开【我的幻灯片库】对话框，选择幻灯片库中的幻灯片；或者选择【浏览文件】命令，打开【浏览】对话框，选择保存在计算机中的已有演示文稿。单击【打开】按钮后，所选幻灯片即显示在【重用幻灯片】任务窗格中的列表框中，如图7-5所示。



图 7-4 【重用幻灯片】任务窗格



图 7-5 插入幻灯片

将鼠标指针放在导入的某张幻灯片缩略图上，此幻灯片即被放大显示。单击所需幻灯片，即可在当前演示文稿中插入此幻灯片。如果选中【保留源格式】复选框，还可以使插入的幻灯片保持它原来的已设定格式。



还可以将其他文档中的文本作为幻灯片的大纲来插入到 PowerPoint 中，原来文档中的每一个段落会各自成为一张新幻灯片的标题文字。插入大纲的方法是在【开始】选项卡【幻灯片】组中单击【新建幻灯片】按钮下方的向下箭头，从弹出菜单中选择【幻灯片（从大纲）】命令，打开【插入大纲】对话框，从中选择所需的文件，然后单击【插入】按钮。

7.1.4 保存演示文稿

单击快速工具栏中的【保存】按钮，或者在【Office菜单】中选择【保存】命令，都可以保存当前演示文稿。如果演示文稿是第一次被保存，将会打开【另存为】对话框，在其中指定保存位置和文件名，然后单击【保存】按钮，即可保存新演示文稿。此后，每一次保存操作都将保存对演示文稿的更改。PowerPoint 2007演示文稿的默认保存格式为.pptx。

如果想要将一个已有演示文稿的备份文件保存为其他格式，可在【Office菜单】中选择【另存为】子菜单中的命令。例如，选择【PowerPoint97-2003演示文稿】命令可以确保在低版本的PowerPoint程序中打开被保存的PowerPoint 2007演示文稿。

7.1.5 植物世界

前面介绍了创建演示文稿及插入新幻灯片的方法，下面将通过实例创建一个如图 7-6 所示的“植物世界.pptx”演示文稿来熟悉这些内容。

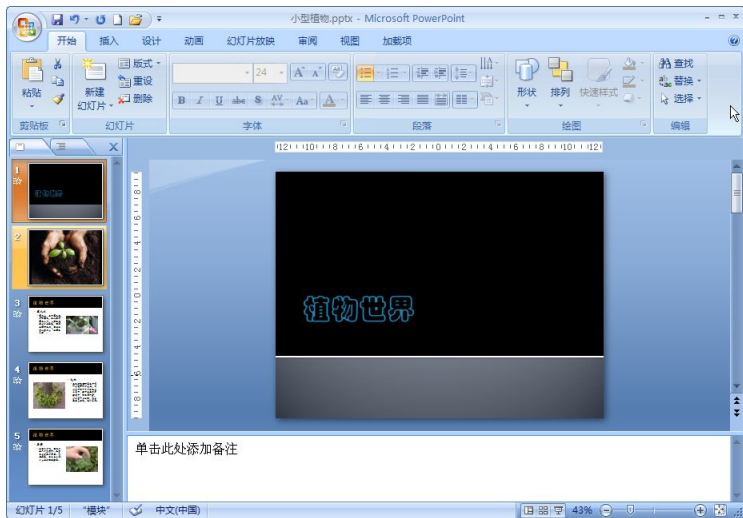


图 7-6 基于模板创建的演示文稿

本例将学习：根据模板新建演示文稿，插入新幻灯片，保存演示文稿。

- (1) 在【Office 菜单】中选择【新建】命令，打开【新建演示文稿】对话框。
- (2) 在【模板】列表框中选择【Microsoft Office Online】栏中的【内容幻灯片】选项，在对话框中部显示【内容幻灯片】模板列表，如图 7-7 所示。



图 7-7 【内容幻灯片】模板列表



要使用【Microsoft Office Online】栏中提供的模板，必须连接上 Internet，以保证能够正确下载所需的模板。

- (3) 在【内容幻灯片】列表框中单击【小植物图像幻灯片】图标。
- (4) 单击【下载】按钮，此时会打开一个【Microsoft Office 正版增值】对话框，单击【继续】按钮，即开始下载模板，过程中会打开下载进度对话框。完成后即创建一份基于该模板创建的新演示文稿，如图 7-8 所示。



图 7-8 【Microsoft Office 正版增值】对话框

(5) 在程序窗口底部的备注窗格中单击,按 Ctrl+A 组合键选择全部备注文字,再按 Ctrl+X 组合键将其剪切掉。

(6) 在程序窗口左侧的【幻灯片/大纲】窗格的【幻灯片】选项卡中,单击当前幻灯片缩略图下方的空白区域,然后在【开始】选项卡【幻灯片】组中单击【新建幻灯片】按钮下方的向下箭头,从弹出菜单中选择【重用幻灯片】命令,显示【重用幻灯片】任务窗格。

(7) 单击【浏览】按钮,打开【浏览】对话框,选择要插入的演示文稿,如图 7-9 所示。

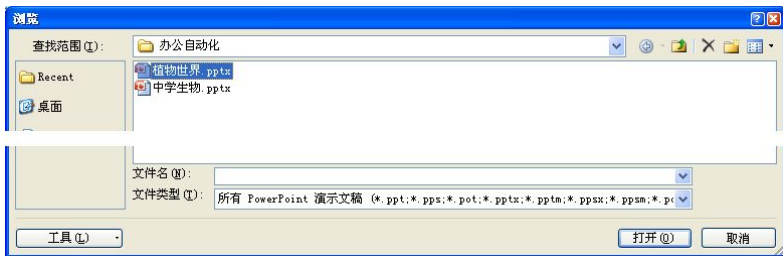


图 7-9 选择演示文稿

(8) 单击【打开】按钮,在【重用幻灯片】任务窗格中显示所选演示文稿的幻灯片缩略图,如图 7-10 所示。



图 7-10 重用幻灯片

(9) 在【重用幻灯片】任务窗格底部选中【保留源格式】复选框,然后在幻灯片列表框中依次单击演示文稿中的所有缩略图,将其插入到当前演示文稿中。

(10) 单击任务窗格右上角的【关闭】按钮 , 关闭任务窗格。

(11) 在【幻灯片/大纲】窗格的【幻灯片】选项卡中单击第 2 个幻灯片缩略图,即第 1 张插入到当前演示文稿中的幻灯片,将其向上拖动,使第 1 个幻灯片缩略图上方出现一条指示线,如图 7-11 所示。此时释放鼠标按键,第 2 张幻灯片将会被移动到原来的第 1 张幻灯片之前。



图 7-11 移动幻灯片

(12) 单击快速访问工具栏上的【保存】按钮,打开【另存为】对话框,指定保存位置,并在【文件名】文本框中键入【植物世界】,然后单击

【保存】按钮。

7.2 添加演示文稿内容

可以向幻灯片中添加文字、图片、剪贴画、表格、图表、组织结构图、图示和艺术字等内容。PowerPoint 提供了各种对象的占位符，用户可以按照占位符中的提示文字很容易地插入相应的对象。当然，也可以使用工具栏中的相应工具向幻灯片中添加所需的对象，如用文本框添加文字，用【插入】工具添加图片或者其他对象等。



占位符是一种带有虚线或阴影线边缘的框，绝大部分幻灯片版式中都有这种框。在这些框内，可以放置标题及正文，或者是图表、表格和图片等对象。

7.2.1 添加文字

在 PowerPoint 中，文本位于文本占位符或文本框中，这样有利于调整文本在幻灯片中的位置。不同的文本占位符用于放置不同类型的文本内容，例如，标题占位符用于放置标题文本，正文占位符则用于正文文本等。

有 3 种方法可以向幻灯片中添加文字：一是直接在幻灯片的内容占位符中键入文字；二是在【大纲】选项卡中键入文字；三是在幻灯片中插入文本框，然后在文本框中键入文字。

1. 在内容占位符中键入文字

要在内容占位符内键入文字，只需在内容占位符内单击鼠标，然后键入或粘贴文本即可。默认情况下，内容占位符中的文本带有项目符号，按 BackSpace 键即可取消当前行的项目符号。按 Shift+Enter 组合键可以在段落中换行，按 Enter 键直接换段。

在内容占位符中键入文本时，如果键入的文本超出了占位符的大小，PowerPoint 会逐渐减小键入的字号和行间距，以使文本大小与占位符相适应。

2. 在【大纲】选项卡中键入文字


在 PowerPoint 程序窗口左侧的【幻灯片/大纲】窗格中单击【大纲】或者  标签，切换到【大纲】选项卡，将插入点放置在要添加文字的幻灯片图标后面，然后键入所需的文字，此文字即成为该幻灯片的标题文字。按 Enter 键，再按 Tab 键，然后键入文字，此文字即为下一级大纲文字，依此类推，如图 7-12 所示。包括标题在内一共可以使用 10 级大纲文字。



图 7-12 在【大纲】选项卡中键入文字



在【大纲】选项卡中，将光标置于上一张幻灯片的标题文字之后，按 Enter 键可在当前幻灯片下方插入一张新幻灯片。按 Tab 键，即可取消新幻灯片，以键入下一级大纲文字。

3. 在幻灯片中插入文本框

使用文本框，可以将文本放置到幻灯片的任何位置，而不必拘泥于文本占位符之中。例如，可以利用文本框将文字放置在图片旁边以成为图片的说明文字，或者为【空白】版式的幻灯片添加文字。

文本框内的文本有横排和竖排两种排列方式，并且可以为文本框本身设置各种特殊效果。文本框中可以直接键入文字，也可以复制粘贴外部文本。

在程序窗口左侧的【幻灯片/大纲】窗格中选择要在其中插入文本框的幻灯片，使其显示在幻灯片窗格中，然后在功能区中切换到【插入】选项卡，在【文本】组中单击【文本框】按钮下方的向下箭头，在弹出的菜单中选择【横排文本框】命令，然后在幻灯片中单击，或者拖动鼠标，即可插入一个横排文本框。用单击方式插入的文本框可键入单行文本，而用拖动方式插入的文本框则可以键入换行文本。

如果要插入一个竖排文本框，则用户可以从【文本框】弹出菜单中选择【竖排文本框】命令，然后在幻灯片中单击或者拖动鼠标插入文本框。



单行文本框可随着其中文本的多少向右方自动扩展；换行文本框则在键入的文本到达文本框的右边框时会自动换行。

7.2.2 添加艺术字




艺术字是将文字经过伸长、倾斜、弯曲、旋转或设计成阴影、三维等特殊效果的文本。在PowerPoint 2007中可以直接将普通文字转换为艺术字，也可以直接插入艺术字。

在幻灯片中选择所需文字后，功能区中会自动出现一个【绘图工具】的【格式】选项卡，如图7-13所示。在该选项卡的【艺术样式】组中选择快速样式，或者根据需要自行设置，即可将普通文字转换为艺术字。



图 7-13 【绘图工具】的【格式】选项卡

【艺术样式】组中的各工具功能说明如下。

- 样式库：用于选择艺术字文本的外观样式。
- 【文本填充】：用于使用纯色、渐变色、图片或纹理填充文本。
- 【文本轮廓】：用于指定文本轮廓的颜色、宽度和线型。
- 【文本效果】：用于对文本运用外观效果，如阴影、三维旋转、发光或映像效果等。

如果要直接插入艺术字，则用户可以在功能区中切换到【插入】选项卡，在【文本】组中单击【艺术字】按钮，从弹出菜单中选择艺术字样式，向幻灯片中插入一个艺术字占位符，如图7-14所示。然后，在艺术字占位符中键入所需内容替换提示文字即可。直接插入的艺术字也可以使用

绘图工具【格式】选项卡中的工具设置其格式。

7.2.3 添加其他对象

用PowerPoint 2007创建演示文稿时，可以向幻灯片中添加各种对象，如各种形状、剪贴画、图片、表格、图表、SmartArt图形、媒体剪辑等。和在Word中的操作一样，它们都可以通过使用【插入】选项卡【插图】组中的工具来进行插入，然后可以使用【格式】选项卡中的工具来为其设置格式。

为了简便操作，PowerPoint还专门提供了包含各种对象占位符的幻灯片版式，当用户选择这些版式后，可以直接通过单击占位符中的图标来插入相应的对象。例如，在【标题和内容】版式的幻灯片的内容占位符中，既可以添加文本，也可以插入表格、图表、SmartArt图形、图片、剪贴画或者媒体剪辑对象。此外，还有一种【图片与标题】幻灯片版式，在其中只能插入图片内容，如图7-15所示。

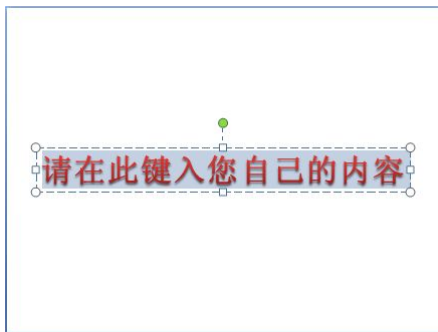


图 7-14 在幻灯片中插入艺术字占位符



图 7-15 【图片与标题】版式

使用内容占位符来插入对象十分方便，只需在占位符中单击与要插入的对象所对应的图标按钮，打开相应的对话框，选择或者设置所需的对象即可。

7.2.4 古诗鉴赏

前面介绍了向演示文稿中添加内容的方法，下面将通过实例新建一个名为“古诗鉴赏.pptx”的空白演示文稿并向其中添加内容来熟悉这些技巧，如图7-16所示。

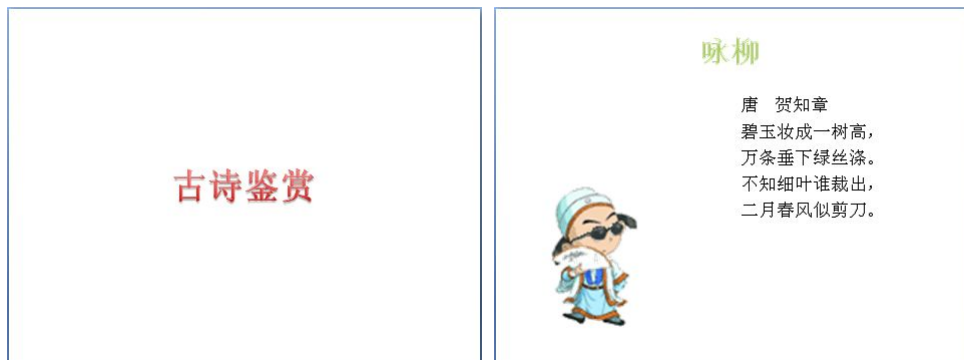


图 7-16 “古诗鉴赏”演示文稿

本例将学习：插入和设置艺术字，利用占位符插入文字，设置占位符格式。


- (1) 按 **Ctrl+N** 组合键新建一个空白演示文稿。
- (2) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮，打开【另存为】对话框，将当前演示文稿保存为“古诗鉴赏.pptx”。
- (3) 在默认显示的【标题幻灯片】版式的幻灯片中，将光标放在标题占位符的边框上，当指针形状变成十字箭头状时单击，选择该占位符，如图 7-17 所示。
- (4) 按住 **Ctrl** 键单击副标题占位符的边框，同时选择两个占位符，按 **Del** 键将其删除。
- (5) 在功能区中切换到【插入】选项卡，在【文本】组中单击【艺术字】按钮，从弹出菜单中单击【填充—强调文字颜色 2，暖色粗糙棱台】图标，如图 7-18 所示。



图 7-17 选择占位符



图 7-18 选择艺术字样式

- (6) 将插入到幻灯片中的艺术字占位符中的文字更改为“古诗鉴赏”。
- (7) 选择艺术字占位符，在【绘图工具】的【格式】选项卡【排列】组中单击【对齐】按钮，从弹出菜单中选择【左右居中】命令。
- (8) 切换到【开始】选项卡，在【幻灯片】组中单击【新建幻灯片】按钮下方的向下箭头，从弹出菜单中选择【两栏内容】图标，插入一张【两栏内容】版式的新幻灯片。
- (9) 在标题占位符中单击，键入“咏柳”。
- (10) 选择输入的文字，切换到【绘图工具】的【格式】选项卡，在【艺术字样式】组中单击【快速样式】按钮，从弹出菜单中选择【填充—强调文字颜色 3，粉状棱台】图标，将其转换为艺术字。
- (11) 在左边的内容占位符中单击【插入来自文件的图片】图标，打开【插入图片】对话框，选择要插入的图片，单击【插入】按钮。
- (12) 向外拖动图片选择框左下角的尺寸控点适当放大图片。
- (13) 在右边的内容占位符中的文字提示上单击，再按 **BackSpace** 键将项目符号删除，然后键入“唐 贺知章”，按 **Enter** 键换段，“碧玉妆成一树高，”换段，键入“万条垂下绿丝绦。”换段，键入“不知细叶谁裁出，”换段，键入“二月春风似剪刀。”
- (14) 单击占位符外任意位置退出编辑状态。
- (15) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮保存更改。

7.3 设置文本格式














PowerPoint 的文本格式化功能虽然不及 Word 强大，但对于演示文稿来说已足够用。在 PowerPoint 中，同样可以设置文本的字符格式和段落格式。

7.3.1 设置字符格式

在 PowerPoint 2007 中，用户可以使用【开始】选项卡【字体】组中的工具和【字体】对话框来设置文本的字符格式。

1. 使用【字体】工具组

如果要设置的字体格式比较简单，只需使用【开始】选项卡【字体】组中的工具进行设置就可以了。【字体】工具组中的各工具按钮及其功能说明如下。

- **【字体】** ：用于指定选定字符的字体，包括中文和西文两类字体。
- **【字号】** ：用于指定选定字符的大小。
- **【增大字体】** 、**【缩小字体】** ：分别用于增大和缩小选定字符的字号。
- **【清除格式】** ：用于清除所选字符的格式，只保留纯文本。
- **【加粗】** ：用于使选定文本笔画加粗。
- **【倾斜】** ：用于使选定文本向右倾斜。
- **【下画线】** ：用于为选定文本添加下画线。单击按钮右侧的下拉按钮可在弹出菜单中选择下画线的线型和颜色。
- **【删除线】** ：用于在选定文本上画一条穿越其中间的线。
- **【阴影】** ：用于为选定文本添加阴影效果。
- **【字符间距】** ：用于设置字符之间相隔的距离。
- **【更改大小写】** ：用于将所选的所有文字更改为全部大写、全部小写或者其他常见的大小写形式。
- **【字体颜色】** ：用于改变选定文本的颜色。单击按钮右侧的下拉按钮可在弹出菜单中选择不同的颜色。

2. 使用【字体】对话框

如果要设置复杂的字体格式，可使用【字体】对话框。在【开始】选项卡【字体】组中单击右下角的对话框启动器，即可打开【字体】对话框，其中包含【字体】和【字符间距】两个选项卡，如图 7-19 所示。

(1) 【字体】选项卡。

在【字体】选项卡中除了可以设置使用按钮工具可设置的文本格式外，还可以设置一些复杂的格式，这些选项说明如下。

- **【双删除线】**：用于在选中文本上画一条穿越其中间的双线。
- **【上标】**：用于在文本行上方创建小字符。选中此复选框后，还可以在其右面的【偏移量】



图 7-19 【字体】对话框

数值框中指定上标字符的偏移量。

- **【下标】**：用于在文字基线下方创建小字符。
- **【小型大写字母】**：用于将所选小写字母文字的格式设置为大写字母，并减小其字号。小型大写字母格式不影响数字、标点符号、非字母字符或大写字母。
- **【全部大写】**：用于将小写字母的格式设置为大写。全部大写格式不影响数字、标点符号、非字母字符或大写字母。
- **【等高字符】**：用于重新设置文字效果的格式，以对文字应用平均字符高度。

（2）【字符间距】选项卡。

【字符间距】选项卡中包括两个选项：**【间距】**和**【为字体调整字间距】**，如图7-20所示。这两个选项的功能说明如下。

- **【间距】**：用于增加或减小字符之间的间距。选择间距类型后，可以在**【磅值】**数值框中键入或选择一个数值。
- **【为字体调整字间距】**：用于自动调整特定字符组合之间的间距量，以使整个单词的分布看起来更加均匀。此功能仅适用于 TrueType 和 Adobe PostScript 字体。要使用此功能，应在**【等于或大于（磅）】**数值框中键入或选择要应用字距调整的最小字号。

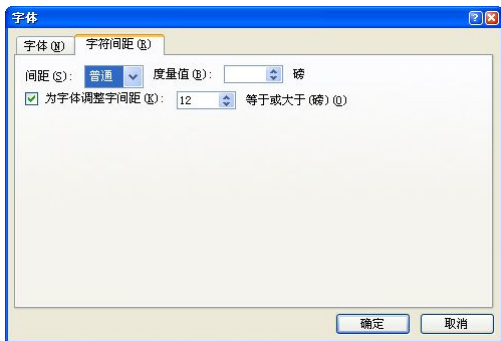



图 7-20 【字体】对话框的【字符间距】选项卡


7.3.2 设置段落格式

使用**【开始】**选项卡**【段落】**组中的工具可以设置幻灯片中文本的段落格式。可设置的段落格式包括项目符号和编号样式、段落列表级别、行距、水平和垂直对齐方式、分栏、文字方向等。此外，还可以将文本转换为SmartArt图形。

1. 设置项目符号和编号

默认情况下，在内容占位符中键入的正文文本前显示项目符号，不同级别的文本除了采用不同的缩进量外，还用不同的项目符号来表示。用户也可以使用编号来标识段落，或者根据喜好更改项目符号的外观样式。

若要用编号来代替项目符号，选定段落后，在**【开始】**选项卡**【段落】**组中单击**【编号】**按钮即可。默认的编号样式为“1.”、“2.”、“3.”…。若要更改编号的样式，可单击**【编号】**按钮右侧的向下箭头，从弹出菜单中选择所需的编号样式。如果在弹出菜单底部选择**【项目符号和编号】**命令，打开**【项目符号和编号】**对话框的**【编号】**选项卡，还可以设置编号的大小、颜色以及起始编号，如图7-21所示。

若要为段落重新应用项目符号，在**【开始】**选项卡**【段落】**组中单击**【项目符号】**按钮即可。若要更改默认的项目符号样式，可单击**【项目符号】**按钮右侧的向下箭头，从弹出菜单中选择所需的项目符号样式。此外，在**【项目符号和编号】**对话框的**【项目符号】**选项卡中可以设置项目符号的大小、颜色，并可选择使用图片作为项目符号以及自定义项目符号的样式，如图7-22所示。

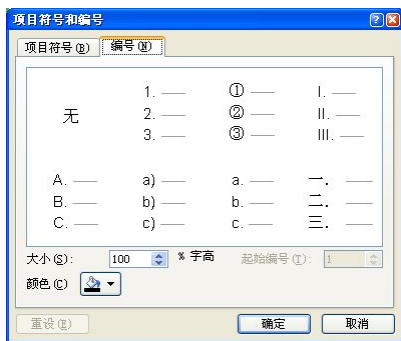


图 7-21 【编号】选项卡

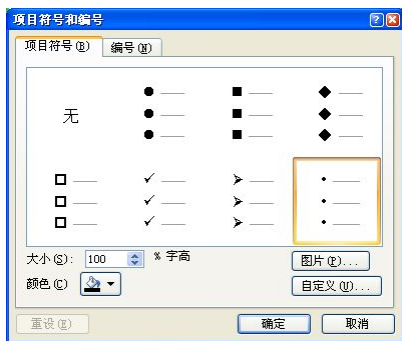



图 7-22 【项目符号】选项卡

2. 设置段落对齐

默认情况下，在占位符中键入的文本会根据情况自动设置对齐方式，例如，在标题和副标题占位符中键入的文本会自动居中对齐，而在内容占位符中键入的正文文本则居左对齐。若要更改选定段落的默认对齐方式，可在【开始】选项卡【段落】组中单击所需的对齐工具按钮。段落的水平对齐方式共有左对齐、居中、右对齐、两端对齐和分散对齐5种；垂直对齐方式则有顶端对齐、中部对齐和底端对齐3种。

3. 设置分栏

分栏是一种常见的排版方式，在报刊杂志上经常可以看到这种效果。在幻灯片中，如果段落较多且文字较少，因而想在一张幻灯片中显示它们时，也可以采用这种排列文本的方式。

选择要为其中文本进行分栏的占位符或者文本框，然后在【开始】选项卡【段落】组单击【分栏】按钮，从弹出菜单中选择要分为的栏数，即可将文本分栏显示。


使用弹出菜单中的命令最多可以将文本分为三列，若要分为更多的栏数，可在弹出菜单中选择【更多栏】命令，打开【分栏】对话框，指定具体的栏数，如果需要，还可以设置栏间距，如图7-23所示。在弹出菜单中选择【一列】命令即可取消分栏。




图 7-23 【分栏】对话框

4. 设置文字方向

对已经应用了某种文字方向的文本框或者占位符，仍然可以将其更改为另一种方向模式。此外在PowerPoint 2007中还可以指定几种特殊的文字排列方式，如将文字旋转90°、旋转270°，以及堆积文字。

选择要为其中文本进行分栏的占位符或者文本框，然后在【开始】选项卡【段落】组中单击【文字方向】按钮，从弹出菜单中选择相应的命令，即可更改文字方向。

5. 设置段落缩进与间距

使用【开始】选项卡【段落】组中的【行距】按钮可以更改文本的段落间距。选择占位符或文本框，然后单击【行距】按钮，从弹出菜单中选择所需间距值命令，即可更改所选占位符或文本框中的段落间距。

若在【行距】弹出菜单中选择【行距选项】命令，或者单击【段落】组右下角的对话框启动

器，则可打开【段落】对话框。切换到【缩进和间距】选项卡，在此可以设置文本的水平对齐方式、段落缩进、段间距及更详细的行距选项，如图7-24所示。



图 7-24 【段落】对话框

6. 将文本转换为 SmartArt 图形

将文本转换为SmartArt图形可以以直观的方式交流信息。SmartArt图形包括图形列表、流程图以及更为复杂的图形，例如维恩图和组织结构图。

要将文本转换为SmartArt图形，选定所需文本后，只需在【开始】选项卡【段落】组中的【转换为SmartArt图形】按钮，然后从弹出菜单中选择图形样式即可。

7.3.3 设置“古诗鉴赏”的文本格式

前面介绍了在 PowerPoint 2007 中设置文本格式的方法，下面将通过实例为“古诗鉴赏.pptx”演示文稿设置第2张幻灯片中文本的格式来熟悉这些技巧，如图7-25所示。

本例将学习：设置字符格式，设置段落格式。

(1) 打开“古诗鉴赏.pptx”演示文稿，在程序窗口左侧的【幻灯片/大纲】窗格中单击第2张幻灯片的缩略图，使其显示在幻灯片窗格中。

(2) 在右面的内容占位符中选择“唐 贺知章”，在【开始】选项卡【字体】组中选择【字体】下拉列表框中的【华文楷体】选项，再在【段落】组中单击【右对齐】按钮。

(3) 选择诗歌正文，在【开始】选项卡【字体】组中选择【字体】下拉列表框中的【楷体_GB2322】选项，再单击【字体颜色】按钮右侧的向下箭头，在弹出的颜色面板中单击【绿色】图标。

(4) 在诗歌正文的选中状态下，在【段落】组中单击【居中】按钮，再单击【行距】按钮，从弹出菜单中选择【1.5】命令。

(5) 选择标题占位符，切换到【绘图工具】的【格式】选项卡，在【形状样式】组中选择样式库中的【中等效果-强调颜色1】图标。

(6) 选择右面的内容占位符，在【格式】选项卡【形状样式】组中选择样式库中的【细微效果-强调颜色4】图标。

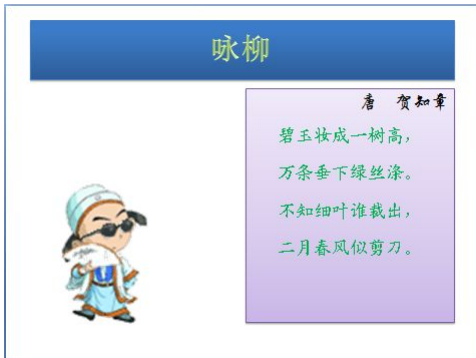


图 7-25 设置文本格式

7.4 设计演示文稿的风格

一份好的演示文稿不但要有充实的内容，还要有和谐统一的格式。由于幻灯片是演示文稿的主体，因此对演示文稿风格的设计主要就是对幻灯片格式的设置。在 PowerPoint 2007 中控制幻灯片外观的方法有 3 种：主题、母版和幻灯片版式。此外，用户还应预先指定幻灯片的大小、方向等参数。

7.4.1 页面设置

默认情况下，幻灯片的方向是横向的，若要更改幻灯片的方向，可切换到【设计】选项卡，在【页面设计】组中单击【幻灯片方向】按钮，从弹出菜单中选择【纵向】命令。选择【横向】命令可改回横向幻灯片。

若要设置幻灯片的大小及更多的页面选项，可在【设计】选项卡【页面设置】组中单击【页面设置】按钮，打开【页面设置】对话框，在其中进行所需的设置，如图 7-26 所示。

【页面设置】对话框中各选项说明如下。

- **【幻灯片大小】**：用于在预置的幻灯片规格中进行选择。所选规格的尺寸值会显示在【宽度】和【高度】数值框中。如果选择【自定义】选项，则可以在【宽度】和【高度】数值框中自行键入尺寸值，以指定幻灯片的大小。
- **【幻灯片编号起始值】**：用于指定当前演示文稿中的第一张幻灯片开始进行编号的数值。
- **【幻灯片】**：用于指定幻灯片的方向。
- **【备注、讲义和大纲】**：用于指定备注、讲义和大纲的方向。



图 7-26 【页面设置】对话框

7.4.2 使用主题

通过应用主题，用户可以快速而轻松地设置整个演示文稿的格式，包括主题颜色、主题字体（包括标题字体和正文字体）和主题效果（包括线条和填充效果）。使用【设计】选项卡【主题】组的工具可以选择主题或更改主题设计。

切换到【设计】选项卡，在【主题】组中单击样式库内的某一主题样式图标，即可将该主题应用到当前演示文稿中，单击【颜色】、【字体】和【效果】按钮还可更改所用主题的细节。右击所需样式的图标，从弹出的快捷菜单中可选择应用主题的幻灯片范围，或者是否将当前主题设置为默认主题，以应用到以后创建的演示文稿中，如图 7-27 所示。

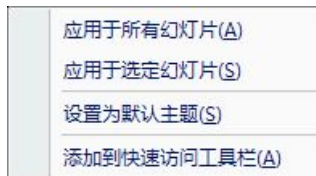


图 7-27 样式图标的右键快捷菜单

7.4.3 修改母版

幻灯片母版是指存储有关所应用的设计模板信息的幻灯片，包括字形、占位符大小或位置、背景设计和色彩方案。幻灯片母版控制幻灯片上所键入的标题和文本的格式与类型。对幻灯片母版的修改会反映在每张幻灯片上。如果要使个别幻灯片的外观与母版不同，应直接修改该幻灯片

图 7-28 幻灯片母版视图

根据提示修改母版上的各个元素，即可更改每张幻灯片中的相应格式。修改完毕，在【幻灯片母版】选项卡【关闭】组中单击【关闭母版视图】按钮，即可关闭母版视图，切换回原来的视图中。

7.4.4 设置幻灯片背景

可以利用背景工具来更改幻灯片的背景。切换到【设计】选项卡，在【背景】组中单击【背景样式】按钮，从弹出菜单中可选择PowerPoint预设的背景颜色。

如果要为幻灯片应用其他背景,如纯色填充、渐变填充、纹理或图案等,可在弹出菜单中选择【设置背景格式】命令,打开【设置背景格式】对话框,选择所需的背景类型,然后进行相应的设置,如图7-29所示。

【设置背景格式】对话框中各主要选项说明如下。

- **【纯色填充】**：用于填充纯色背景。
- **【渐变填充】**：用于填充渐变色背景。
- **【图片或纹理填充】**：用于填充图片背景或纹理背景。
- **【隐藏背景图形】**：用于隐藏背景中所包含的图片或图形。也可以在**【设计】**选项卡**【背景】**组中选**【隐藏背景图形】**复选框。

当在【设置背景格式】对话框中选择了背景填充类型后，对话框的下半部即会显示相关的选项，根据需要进行所需的设置即可。如果设置了图片背景，还可以使用该对话框【图片】选项卡中的选项设置图片的效果。




图 7-29 【设置背景格式】对话框

7.4.5 更改幻灯片版式

在插入新幻灯片时，可以通过选择【新建幻灯片】弹出菜单中的命令来确定新幻灯片的版式。如果要更改已有幻灯片的版式，则可以在【开始】选项卡【幻灯片】组中单击【版式】按钮，从弹出菜单中选择所需的幻灯片版式，如图 7-30 所示。

7.4.6 添加背景音乐

幻灯片的背景音乐可以是位于计算机、网络或【Microsoft 剪辑管理器】中的音乐文件，也可以录制自己的声音或者使用 CD 中的音乐。

将音乐或声音插入幻灯片后，幻灯片上会显示一个代表该声音文件的声音图标 。用户除了可以将其设置为幻灯片放映时自动开始或单击时开始播放外，还可以设置为带有时间延迟的自动播放，或者作为动画片段的一部分播放。

1. 插入剪辑管理器中的声音

要使用剪辑管理器中的声音作为幻灯片的背景音乐，选择所需幻灯片后，可在功能区中切换到【插入】选项卡，在【媒体剪辑】组中单击【声音】按钮，从弹出菜单中选择【剪辑管理器中的声音】命令，打开【剪贴画】任务窗格，此时列表框中显示的是剪辑库中保存的声音文件，如图 7-31 所示。单击所需的剪辑，会打开一个如图 7-32 所示的提示对话框，根据需要单击【自动】或【在单击时】按钮即可。



图 7-30 【版式】弹出菜单



图 7-31 选择声音文件



图 7-32 提示对话框

添加背景音乐后，在幻灯片中会出现声音图标。若要删除背景音乐，只需选择声音图标，按 Delete 键将其删除即可。

2. 插入文件中的声音

要在幻灯片中插入计算机中已保存的声音，应在选择所需的幻灯片后，在【插入】选项卡【媒体剪辑】组中单击【声音】按钮，从弹出菜单中选择【文件中的声音】命令，打开【插入声音】对话框，选择所需的文件，然后在打开的提示对话框中根据需要单击【自动】或【在单击时】按钮即可。

3. 插入 CD 音乐

通过播放 CD 向演示文稿中添加音乐时音乐文件不会添加到幻灯片中。在【插入】选项卡【媒体剪辑】组中单击【声音】按钮，从弹出菜单中选择【播放 CD 乐曲】命令，打开【插入 CD 乐曲】对话框，即可创建 CD 的设置，如图 7-33 所示。

【插入 CD 乐曲】对话框中各选项的功能说明如下。

- 【剪辑选择】：用于指定开始和结束的音乐曲目及时间。
- 【循环播放，直到停止】：用于继续重复所选择的声音文件。当该声音文件的长度不足以在幻灯片上继续播放时，可选中此复选框。
- 【声音音量】：用于在弹出菜单中设置声音的音量，或者选择静音。
- 【幻灯片放映时隐藏声音图标】：用于在放映幻灯片时隐藏幻灯片上的声音图标。
- 【信息】：用于显示声音文件的信息。

4. 录制声音




PowerPoint 还提供了录音功能，以供用户自行录制声音文件。在【插入】选项卡【媒体剪辑】组中单击【声音】按钮，从弹出菜单中选择【录制声音】命令，打开如图 7-34 所示的【录音】对话框，在【名称】对话框中键入声音文件的名称，然后单击录音按钮即开始录制声音。单击停止按钮停止声音的录制，单击播放按钮可播放录制的声音。



图 7-33 【插入 CD 乐曲】对话框



图 7-34 【录音】对话框

7.4.7 设置动画效果

可以为幻灯片中的文本或对象添加动画效果，使演示文稿更加生动活泼。可以为对象应用程序中预设动画方案，也可以自定义动画效果，并且可以为同一文本或对象应用多种动画效果。

1. 应用预设动画方案

可使用【动画】选项卡【动画】组中的工具来为幻灯片中的元素设置效果。选定某个幻灯片元素，并在功能区中切换到【动画】选项卡后，若要为其应用预设的动画方案，可在【动画】组中打开【动画】下拉列表框，从中选择一种动画效果。PowerPoint 2007 提供了【淡出】、【擦除】

和【飞入】3种预定义的动画方案。

2. 应用自定义动画

如果要为幻灯片中的元素应用自定义动画方案,则选定所需元素后,应在【动画】选项卡【动画】组中单击【自定义动画】按钮,显示如图7-35所示的【自定义动画】任务窗格,单击其中的【添加效果】按钮,从弹出菜单及其子菜单中选择所需的命令。可同时为同一对象应用多种效果。



【自定义动画】任务窗格中各选项功能说明如下。

- **【添加效果】**：用于为所选元素添加动画效果。单击此按钮可弹出一个下拉菜单，其中包含【进入】、【强调】、【退出】和【动作路径】4个子菜单，代表4种效果类型，分别用于为所选对象设置以某种效果进入幻灯片放映演示文稿的动画效果，自身变换的动画效果，在某一时刻离开幻灯片的动画效果，以及按照指定的模式移动的动画效果。
- **【删除】**：用于删除自定义动画效果。
- **【开始】**：用于设置动画开始的时间。【单击时】表示在单击鼠标时开始动画；【之后】表示在上一动画结束后自动开始此动画；【之前】表示在下一动画开始之前自动开始此动画。
- **【属性】**：用于设置动画的属性。不同动画效果的属性表达可能有些不同。
- **【速度】**：用于选择动画的速度。
- **【重新排序】**：已设置的自定义动画项目均按顺序显示在列表框中，单击向上箭头或向下箭头按钮可调整动画项目的顺序。
- **【播放】**：用于播放当前幻灯片中所应用的动画效果。
- **【幻灯片放映】**：用于切换到幻灯片放映视图，从当前幻灯片开始放映。
- **【自动预览】**：用于使用户在为元素设置动画效果后可以即时预览动画效果。

图 7-35 【自定义动画】任务窗格



使用【自定义动画】任务窗格中的【播放】按钮来预览幻灯片的动画效果时，不需要通过单击触发动画序列；而单击【幻灯片放映】按钮，则可预览触发的动画如何运作。

为对象应用了动画效果后,这些效果会在【自定义动画】任务窗格的列表框中按应用顺序从上到下显示。播放动画的项目会在幻灯片上标注非打印编号标记,该标记对应于列表中的效果。在幻灯片放映视图中不显示该标记。

3. 调整声音文件设置

利用【自定义动画】任务窗格还可以调整声音文件停止的时间。选择插入到幻灯片中的声音图标后,在【自定义动画】任务窗格的列表框中单击该项目右侧的下拉按钮,将会弹出一个下拉菜单,如图7-36所示。从弹出菜单中选择【效果选项】命令,打开【播放声音】对话框,切换

到【效果】选项卡，即可调整所选声音文件的设置，如图 7-37 所示。在此选项卡中，【开始播放】选项组用于指定开始播放声音文件的时间；【停止播放】选项组用于指定停止播放声音文件的时间。



图 7-36 声音元素的弹出菜单

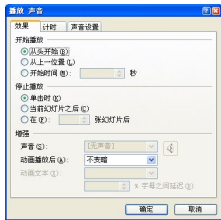


图 7-37 【播放声音】对话框的【效果】选项卡

7.4.8 设计“古诗鉴赏”的风格

前面介绍了设置幻灯片格式的方法，下面将通过实例为“古诗鉴赏”演示文稿设计一个全新的外观来熟悉这些内容，如图 7-38 所示。



图 7-38 “古诗鉴赏”演示文稿的风格设计

本例将学习：应用主题，设置幻灯片背景，设置动画效果。

- (1) 打开“古诗鉴赏”演示文稿，显示第 1 张幻灯片。
- (2) 在功能区中切换到【设计】选项卡，在【主题】组中打开样式库，选择【穿越】图标，为演示文稿应用该主题。
- (3) 在【主题】组中单击【字体】按钮，从弹出菜单中选择【质朴】命令。
- (4) 在【主题】组中单击【效果】按钮，从弹出菜单中选择【暗香扑面】图标。
- (5) 在【主题】组中单击【颜色】按钮，从弹出菜单中选择【沉稳】命令。
- (6) 在【幻灯片/大纲】窗格的【幻灯片】选项卡中单击第 2 张幻灯片的缩略图，在幻灯片窗格中显示该幻灯片，然后在【设计】选项卡【背景】组中单击【背景样式】按钮，从弹出菜单中选择【设置背景格式】命令，打开【设置背景格式】对话框，在【填充】选项卡中单击【图片或纹理填充】单选按钮，如图 7-39 所示。
- (7) 单击【插入自】选项组中的【文件】按钮，打开【插入图片】对话框，选择所需的图片，并单击【插入】按钮，返回到【设置背景格式】对话框。
- (8) 单击【关闭】按钮，插入背景图片，如图 7-40 所示。



图 7-39 设置背景格式

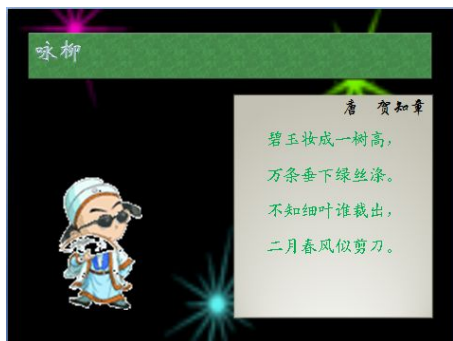


图 7-40 在幻灯片中插入图片背景

(9) 在第 2 张幻灯片中选择标题占位符中的文字，用【开始】选项卡【字体】组中的工具将其字号更改为【48】，颜色更改为【黄色】。

(10) 切换到【动画】选项卡，在【动画】组中单击【自定义动画】按钮，显示【自定义动画】任务窗格。

(11) 选择标题占位符，在【自定义动画】任务窗格中单击【添加效果】按钮，从弹出菜单中选择【进入】|【百叶窗】命令。

(12) 在【开始】下拉列表框中选择【之后】，在【方向】下拉列表框中选择【垂直】，在【速度】下拉列表框中选择【快速】，如图 7-41 所示。

(13) 选择人物图片，在【动画】选项卡【动画】组中选择【动画】下拉列表框中的【淡出】选项，然后在【自定义动画】任务窗格中的【开始】下拉列表框中选择【之后】选项。

(14) 选择内容占位符，在【自定义动画】任务窗格中单击【添加效果】按钮，从弹出菜单中选择【进入】|【飞入】命令，然后在【开始】下拉列表框中选择【之后】，在【速度】下拉列表框中选择【中速】选项。

(15) 在【自定义动画】任务窗格底部单击【播放】按钮，查看动画播放效果。

(16) 切换到第 1 张幻灯片，将其中的艺术字设置为【淡出】动画效果，并在【自定义动画】任务窗格的【开始】下拉列表框中选择【之后】选项。

(17) 在【自定义动画】任务窗格中单击【添加效果】按钮，从弹出菜单中选择【强调】|【放大/缩小】命令，然后在【开始】下拉列表框中选择【之后】选项。

(18) 在【自定义动画】任务窗格底部单击【幻灯片放映】按钮，查看幻灯片的整体放映效果。在放映过程中，单击鼠标可以换片。

(19) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮，保存更改。



图 7-41 更改动画设置

7.5 创建交互式演示文稿

通过创建指向自定义放映或当前演示文稿中某个位置的超链接，可以使观众在观看演示文稿时进行交互，即单击代表超链接的文本或对象时，即可转到相应的链接位置。

7.5.1 创建超链接

要创建幻灯片之间的链接，首先选择想要用于代表超链接的文本或对象，然后切换到【插入】选项卡，在【链接】组中单击【超链接】按钮，打开【插入超链接】对话框，在【链接到】选项组中单击【本文档中的位置】按钮，然后在【请选择文档中的位置】列表框中选择要跳转到的幻灯片，如图 7-42 所示。

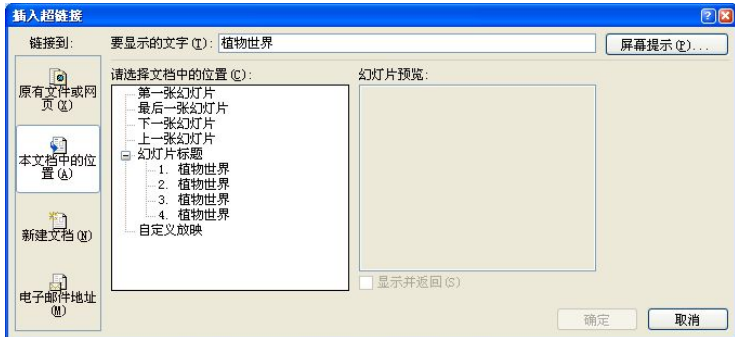


图 7-42 【插入超链接】对话框



若要链接到自定义放映，可在【请选择文档中的位置】列表框中选择所需的自定义放映设置，并选中【显示并返回】复选框。

【插入超链接】对话框【本文档中的位置】选项页中各选项说明如下。

- **【要显示的文字】**：用于显示作为超链接对象的文本。如果选择了一些文字，此文字即显示在文本框中；如果没有选择文本，可以在该文本框中输入所需的文本；如果选择了其他对象，则该选项不可用。
- **【屏幕提示】**：用于打开【设置超链接屏幕提示】对话框，以指定屏幕提示文字。在放映幻灯片时，当指向链接对象时，可显示此屏幕提示。
- **【请选择文档中的位置】**：用于在当前演示文稿中选择要链接到的幻灯片或者自定义放映。
- **【幻灯片预览】**：用于预览所选幻灯片。

7.5.2 使用动作按钮

PowerPoint 提供了一组动作按钮图形，利用它们可以在幻灯片中添加动作按钮。在添加动作按钮的同时，用户需要为其指定触发该按钮的动作，以及该按钮所指向的目标。

在功能区中切换到【插入】选项卡，在【插图】组中单击【形状】按钮，可以看到弹出菜单底部包含一排【动作按钮】图标，如图 7-43 所示。

单击所需的动作按钮图标，然后在幻灯片中单击或者拖动鼠标插入动作按钮，此时会打开一个【动作设置】对话框，如图 7-44 所示。



图 7-43 【动作按钮】图标栏

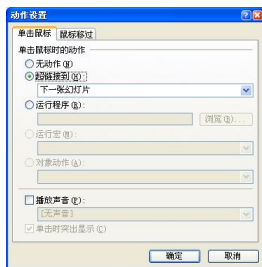


图 7-44 【动作设置】对话框

若要选择动作按钮在被单击时的行为，可在【单击鼠标】选项卡中进行所需的设置；若要选择鼠标移过时动作按钮的行为，则要切换到【鼠标移过】选项卡，进行所需的设置。两个选项卡中可设置的选项是相同的。

【动作设置】选项卡中各选项的功能说明如下。

- **【无动作】**：用于指定在动作按钮上单击鼠标或者鼠标移过时，不发生任何动作。
- **【超链接到】**：用于指定在动作按钮上单击鼠标或者鼠标移过时，切换到链接的目标。选择此选项后，用户需在下拉列表框中选择目标幻灯片。
- **【运行程序】**：用于指定在动作按钮上单击鼠标或者鼠标移过时，运行特定的程序。可单击【浏览】按钮，在打开的对话框中选择所需程序。
- **【运行宏】**：用于指定在动作按钮上单击鼠标或者鼠标移过时，运行指定的宏。只有演示文稿包含宏时，此功能才可用。
- **【对象动作】**：用于指定在动作按钮上单击鼠标或者鼠标移过时，执行特定的动作。仅当演示文稿包含 OLE 对象时，此功能才可用。
- **【播放声音】**：用于指定要播放的声音。
- **【单击（鼠标移过）时突出显示】**：用于指定在动作按钮上单击鼠标或者鼠标移过时，突出显示动作按钮。

7.5.3 交互式演示文稿

前面介绍了创建交互式演示文稿的方法，下面将通过实例为演示文稿“植物世界”创建动作按钮和文本的超链接来熟悉这些内容，如图 7-45 所示。

本例将学习：插入和设置动作按钮；插入和设置文本超链接；更改超链接文字的颜色。

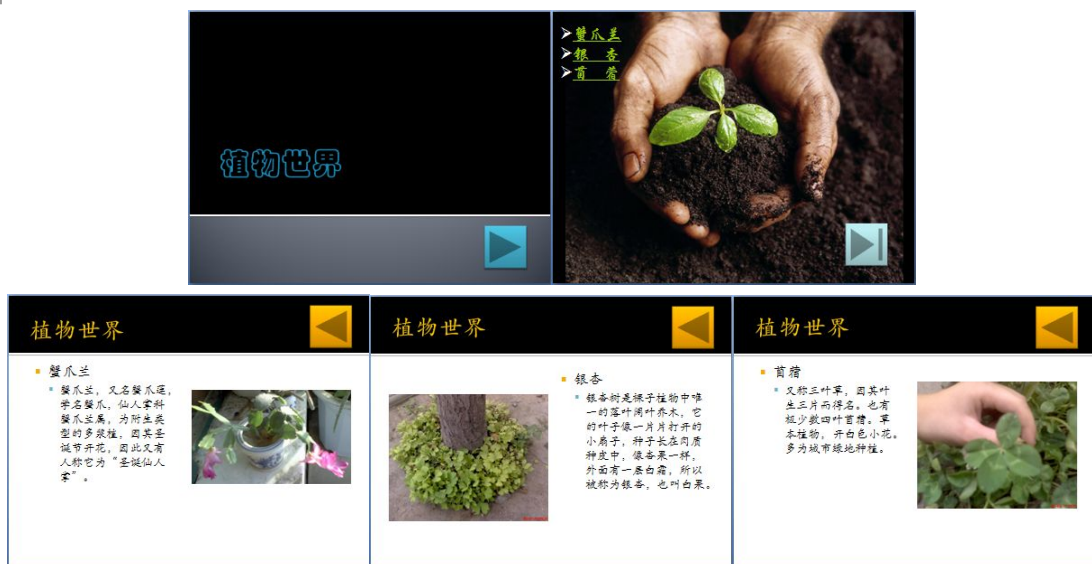



图 7-45 交互式演示文稿

(1) 打开“植物世界”演示文稿，选择第一张幻灯片。

(2) 在功能区中切换到【插入】选项卡，在【插图】组中单击【形状】按钮，从弹出菜单中选择【动作按钮】栏中的【前进或下一项】按钮.

(3) 在幻灯片右下角单击鼠标，插入按钮并打开【动作设置】对话框，在【鼠标单击】选项卡中选中【超链接到】单选按钮，然后在下拉列表框中选择【下一张幻灯片】选项，如图 7-46 所示。

(4) 单击【确定】按钮关闭对话框，然后将插入的动作按钮调整至合适位置。

(5) 切换到【绘图工具】的【格式】选项卡，在【形状样式】组中选择样式库中的【强烈效果一强调颜色 2】图标，然后单击【形状效果】按钮，从弹出菜单中选择【棱台】|【冷色斜面】图标。



图 7-46 设置超链接目标

(6) 选择第 2 张幻灯片，切换到【插入】选项卡，在【文本】组中单击【文本框】按钮下方的向下箭头，从弹出菜单中选择【横排文本框】命令，然后在幻灯片左上角拖动鼠标绘制一个文本框。

(7) 切换到【开始】选项卡，在【字体】组中设置文本颜色为【白色】，字体为【华文新魏】，字号为【32】，然后在文本框中输入“蟹爪兰”、“银杏”、“苜蓿”3 个段落。

(8) 选择输入的文本，在【开始】选项卡【段落】组中单击【项目符号】按钮右侧的向下箭头，从弹出菜单中选择【箭头项目符号】图标。此时幻灯片效果如图 7-47 所示。

(9) 选择“蟹爪兰”，切换到【插入】选项卡，在【链接】组中单击【超链接】按钮，打开【插入超链接】对话框。

(10) 在【链接到】选项组中单击【本文档中的位置】按钮，然后在【请选择文档中的位置】列表框中选择第 3 张幻灯片，如图 7-48 所示。



图 7-47 在幻灯片中添加文本




图 7-48 选择超链接目标

(11) 参照步骤(10)~(11)为文本“银杏”指定超链接目标为第4张幻灯片,为文本“苜蓿”指定超链接目标为第5张幻灯片。

(12) 选择设置为超链接的文本,切换到【设计】选项卡,在【主题】组中单击【颜色】按钮,从弹出菜单中选择【新建主题颜色】命令,打开【新建主题颜色】对话框,在【主题颜色】选项组中单击【超链接】按钮,然后从弹出的菜单中选择【白色】,如图7-49所示。


(13) 单击【保存】按钮,保存新色彩方案。

(14) 切换到【插入】选项卡,在【插图】组中单击【形状】按钮,从弹出菜单中选择【动作按钮】栏中的【结束】按钮.

(15) 在幻灯片右上角单击鼠标,插入按钮并打开【动作设置】对话框,在【鼠标单击】选项卡中选中【超链接到】单选按钮,在下拉列表框中选择【结束放映】选项,然后单击【确定】按钮。

(16) 将插入到幻灯片中的【结束】动作按钮调整到合适位置。

(17) 切换到【绘图工具】的【格式】选项卡,在【形状样式】组中选择样式库中的【强烈效果-强调颜色1】图标,然后单击【形状效果】按钮,从弹出菜单中选择【棱台】|【冷色斜面】图标。

(18) 选择第3张幻灯片,切换到【插入】选项卡,在【插图】组中单击【形状】按钮,从弹出菜单中选择【动作按钮】栏中的【后退或前一项】按钮.

(19) 在幻灯片右上角单击鼠标,插入按钮并打开【动作设置】对话框。

(20) 在【鼠标单击】选项卡中选中【超链接到】单选按钮,然后在下拉列表框中选择【幻灯片】选项,打开【超链接到幻灯片】对话框。

(21) 在【幻灯片标题】列表框中选择【幻灯片2】,如图7-50所示。

(22) 连续单击【确定】按钮关闭所有对话框,然后将插入的动作按钮调整至合适位置。

(23) 切换到【绘图工具】的【格式】选项卡,在【形状样式】组中选择样式库中的【强烈效果-强调颜色1】图标,然后单击【形状效果】按钮,从弹出菜单中选择【棱台】|【冷色斜面】图标。

(24) 选择插入的后退动作按钮,按Ctrl+C组合键进行复制,然后选择第4张幻灯片,按Ctrl+V组合键粘贴一个同样的动作按钮。

(25) 选择第5张幻灯片,按Ctrl+V组合键粘贴动作按钮。

(26) 选择第1张幻灯片,单击状态栏中的【幻灯片放映】按钮,进入幻灯片放映视图,分别单击各超链接对象,测试超链接效果。



图 7-49 【新建主题颜色】对话框

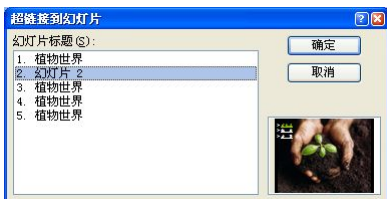


图 7-50 【超链接到幻灯片】对话框

7.6 播放设置

通过设置播放选项可以获得更好的播放效果。例如，可以设置幻灯片放映方式、幻灯片的切换效果，或者自定义幻灯片的播放顺序等。

7.6.1 设置演示方式

设置演示文稿的演示方式是很关键的步骤，在此步骤中可以指定演示类型、演示范围、换片方式以及是否播放旁白、是否播放动画效果等选项。

要设置放映方式，应在功能区中切换到【幻灯片放映】选项卡，在【设置】组中单击【设置幻灯片放映】按钮，打开【设置放映方式】对话框，在此进行所需的设置，如图 7-51 所示。



图 7-51 【设置放映方式】对话框

【设置放映方式】对话框中各选项说明如下。

- **【演讲者放映（全屏幕）】**：用于在现场观众面前放映演示文稿。
- **【观众自行浏览（窗口）】**：用于让观众能够在计算上通过硬盘驱动器或 CD，或者在 Internet 上查看演示文稿。若要让观众从无人照看的计算机滚动查看自动运行的演示文稿，还需选中**【显示状态栏】**复选框。
- **【在展台浏览（全屏幕）】**：用于放映在展台演示的自动运行演示文稿。
- **【全部】**：用于放映演示文稿的所有幻灯片。
- **【从】、【到】**：用于指定幻灯片的页码范围，以便只放映指定的幻灯片。
- **【自定义放映】**：用于放映自定义幻灯片的演示文稿。
- **【循环放映，按 ESC 键终止】**：用于使幻灯片不停地循环播放，直到按 ESC 键时才停止放映。

- **【放映时不加旁白】**：用于在放映时屏蔽旁白。
- **【放映时不加动画】**：用于在放映时不使用动画效果。
- **【绘图笔颜色】**：用于选择绘图笔的颜色。
- **【手动】**：用于在单击鼠标或按键盘上的按钮时才切换到下一个幻灯片。
- **【如果存在排练时间，则使用它】**：用于使幻灯片按照事先设置好的切换顺序自动切换。
- **【多监视器】选项组**：只有当使用多台监视器运行演示文稿时此选项组才被激活，用于指定在哪台监视器上放映幻灯片，以及是否显示演示者视图。
- **【性能】选项组**：用于指定演示文稿的视觉清晰度级别。若要加快演示文稿中图形的绘制速度，可选中**【使用硬件图形加速】**复选框。在**【幻灯片放映分辨率】**下拉列表框中可以指定分辨率或每英寸像素的数目。像素越多图像越清晰，但计算机的运行速度就越慢。

7.6.2 自定义幻灯片的播放顺序

在默认情况下播放演示文稿时，幻灯片是按照在演示文稿中的先后顺序从前到后进行播放的。如果需要给特定的观众放映演示文稿的特定部分，可以自己定义幻灯片的播放顺序和播放范围，将演示文稿中的幻灯片按组放映。

要自定义幻灯片的播放顺序，应在功能区中切换到**【幻灯片放映】**选项卡，在**【开始放映幻灯片】**组中单击**【自定义幻灯片放映】**命令，从弹出菜单中选择**【自定义放映】**命令，打开如图7-52所示的**【自定义放映】**对话框，单击其中的**【新建】**按钮，打开如图7-53所示的**【定义自定义放映】**对话框，选择自定义放映时将要使用的幻灯片并调整其顺序。设置完毕后，单击**【确定】**按钮返回到**【自定义放映】**对话框，单击**【关闭】**按钮可关闭对话框，单击**【放映】**按钮则开始播放演示文稿。



图 7-52 【自定义放映】对话框

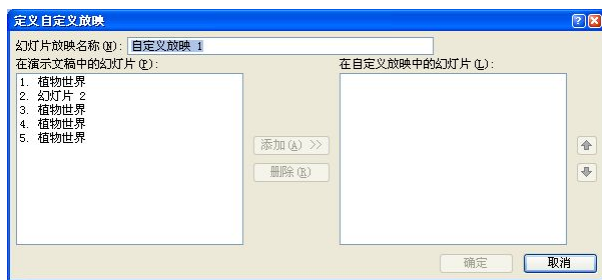




图 7-53 【定义自定义放映】对话框

【定义自定义放映】对话框中各选项说明如下。

- **【幻灯片放映名称】**：用于输入自定义放映的名称。
- **【在演示文稿中的幻灯片】**：用于列出当前演示文稿中的所有幻灯片的名称。
- **【在自定义放映中的幻灯片】**：用于显示自定义放映的幻灯片。
- **【添加】**：用于将在**【在演示文稿中的幻灯片】**列表框中选择的幻灯片添加到自定义放映中，并显示在**【在自定义放映中的幻灯片】**列表框中。
- **【删除】**：用于将在**【在自定义放映中的幻灯片】**列表框中选择的幻灯片从自定义放映中删除。
- **【上移】**  和 **【下移】** ：分别用于向上或向下移动在**【在自定义放映中的幻灯片】**列表框中所选的幻灯片。



按住 **Ctrl** 键再分别单击要选择的幻灯片，可以同时选择多张幻灯片。若按住 **Shift** 键后分别单击第 1 张和最后一张幻灯片，则可以选择连续的多张幻灯片。

7.6.3 设置换片方式

通过为幻灯片设置切换方式，可以在播放演示文稿时使幻灯片具有动画换片效果。为幻灯片添加切换效果最好在幻灯片浏览视图中进行，因为在该视图中用户可以看到演示文稿中所有的幻灯片，并且可以非常方便地选择要添加切换效果的幻灯片。

要设置幻灯片的切换方式，应在功能区中切换到【动画】选项卡，使用【切换到此幻灯片】工具组中的工具来进行操作，如图7-54所示。



图 7-54 【切换到此幻灯片】工具组

【切换到此幻灯片】工具组中各工具的功能说明如下。

- **【样式库】**：用于选择幻灯片切换效果，即在上一张幻灯片过渡到当前幻灯片时所应用的动画效果。
- **【切换声音】**：用于指定幻灯片切换时所发出的声音。
- **【切换速度】**：用于指定幻灯片切换时的速度。
- **【全部应用】**：用于将所设置的幻灯片切换效果应用到演示文稿中的所有幻灯片中。
- **【换片方式】**：用于指定切换幻灯片的方式。选择【单击鼠标时】复选框将在用户单击鼠标时才切换到下一张幻灯片；如果选择【在此之后自动设置动画效果】复选框，则还需要在其后的数值框中指定间隔时间值，到时间后 PowerPoint 2007 会自动换片。

7.6.4 播放演示文稿

放映演示文稿的方法有以下几种。

(1) 从头放映演示文稿中的幻灯片：在功能区中切换到【幻灯片放映】选项卡，在【开始放映幻灯片】组中单击【从头开始】按钮，或者按 **Shift+F5** 组合键。

(2) 从前显示的幻灯片开始放映：在【幻灯片放映】选项卡【开始放映幻灯片】组中单击【从当前幻灯片开始】按钮，或者单击状态栏中的【幻灯片放映】按钮

(3) 按自定义顺序放映幻灯片：在【幻灯片放映】选项卡【开始放映幻灯片】组中单击【自定义幻灯片放映】按钮，从弹出菜单中选择自定义放映名称。

在放映幻灯片时，如果将幻灯片的切换方式设置为自动，幻灯片会按照事先设置好的自动顺序切换；如果将切换方式设置为手动，则需用户单击或按键盘上的按钮才会切换到下一张幻灯片。

在放映幻灯片的过程中，右击幻灯片会弹出一个快捷菜单，通过执行其中的命令可以控制幻灯片的切换、查看演讲者备注、进行



图 7-55 幻灯片放映快捷菜单

会议记录、设置指针选项和退出演示等操作，如图7-55所示。

- **【下一张】**：用于切换到下一张幻灯片。
- **【上一张】**：用于切换到上一张幻灯片。
- **【上次查看过的】**：用于切换到上次查看过的幻灯片。
- **【定位至幻灯片】**：用于选择幻灯片以直接切换到所需位置。
- **【自定义放映】**：用于选择自定义放映的幻灯片组。
- **【屏幕】**：用于设置屏幕的显示状态。
- **【指针选项】**：用于设置鼠标指针的形状、绘图笔颜色及可见状态。
- **【帮助】**：用于打开【幻灯片放映帮助】对话框，查看帮助信息。
- **【暂停】**：用于暂停幻灯片放映。
- **【结束放映】**：用于终止幻灯片放映。

此外，在幻灯片放映视图中移动鼠标指针，在屏幕的左下角会出现一个幻灯片放映工具栏，其中包含4个按钮，如图7-56所示。当指向某按钮时，该按钮即会突出显示。

幻灯片放映工具栏中各按钮功能说明如下。





- **【向前】** ：用于切换到上一张幻灯片。
- **【笔形】** ：单击此按钮可弹出一个指针选项菜单，用于设置指针选项。
- **【放映选项】** ：单击此按钮可弹出一个放映选项菜单，用于设置放映选项。
- **【向后】** ：用于切换到下一张幻灯片。



图 7-56 幻灯片放映工具栏

幻灯片放映结束后，将会出现黑屏，并提示“放映结束，单击鼠标结束”，单击鼠标即可退出播放状态。如果要在幻灯片放映的过程中即停止放映，可按 Esc 键。

7.6.5 与投影仪连接进行演示

为了获得更好的演示效果，可以利用投影仪将演示内容投放大屏幕。这样，还可以使更多的人同时观看演示文稿的放映。

要与投影仪连接进行演示，只需将演示文稿复制到笔记本电脑中，通过视频线将笔记本电脑的视频输出端口和投影仪的 Computer 口相连接，即可进行演示。演示时，在笔记本电脑上按 Fn+F5 组合键（有些笔记本电脑为 Fn+F7 组合键）可以切换屏幕。

7.6.6 放映“植物世界”

前面介绍了设置演示方式、播放顺序、换片方式，播放演示文稿等的方法，下面将通过放映“植物世界”演示文稿来熟悉这些内容。

本例将学习：设置放映方式；设置换片效果；创建和设置自定义放映；放映演示文稿。

(1) 打开“植物世界”演示文稿在功能区中切换到【幻灯片放映】选项卡，在【设置】组中单击【设置幻灯片放映】按钮，打开【设置放映方式】对话框，在【放映选项】选项组中选中【循环放映，按 ESC 键终止】复选框，在【换片方式】选项组中选中【手动】单选按钮，如图 7-57 所示。设置完毕单击【确定】按钮。

(2) 切换到【动画】选项卡，在【切换到此幻灯片】组中打开样式库，选择【随机】栏中

的【随机切换效果】图标，并在【切换声音】下拉列表框中选择【微风】，在【速度】下拉列表框中选择【中速】，然后单击【全部应用】按钮，为所有幻灯片应用此切换效果。

(3) 在【动画】选项卡【切换到此幻灯片】组中选中【换片方式】选项组中的【单击鼠标】复选框，清除【在此之后自动设置动画效果】复选框。

(4) 切换到【幻灯片放映】选项卡，在【开始放映幻灯片】组中单击【自定义幻灯片放映】命令，从弹出菜单中选择【自定义放映】命令，打开【自定义放映】对话框，单击其中的【新建】按钮，打开【定义自定义放映】对话框，在【幻灯片放映名称】文本框中输入“简约”。

(5) 在【在演示文稿中的幻灯片】列表框中单击第 1 张幻灯片，然后按住 Ctrl 键，再分别单击第 1、3、4、5 张幻灯片，选定这些幻灯片，单击【添加】按钮，将其添加到自定义放映中，如图 7-58 所示。



图 7-57 设置放映方式

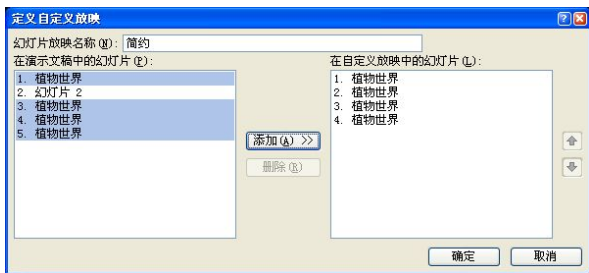


图 7-58 创建并设置自定义放映

(6) 单击【确定】按钮，返回到【自定义放映】对话框，可以看到新建的自定义放映显示在该对话框的【自定义放映】列表框中，如图 7-59 所示。

(7) 单击【放映】按钮，播放演示文稿，如图 7-60 所示。

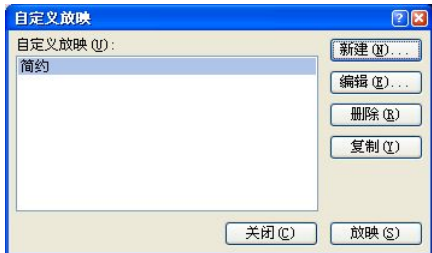


图 7-59 自定义放映列表



图 7-60 播放演示文稿

(8) 在幻灯片放映视图中单击屏幕以切换幻灯片。

(9) 放映完毕，按 Esc 键退出幻灯片放映视图。

7.7 将演示文稿打包到 CD

使用 PowerPoint 2007 中的【打包成 CD】功能，可以将一个或多个演示文稿随同支持文件复制到 CD 中，同时，Microsoft Office PowerPoint 播放器也被一同打包到 CD 上，从而可以在没有安装 PowerPoint 的计算机上也能运行打包的演示文稿。

7.7.1 打包演示文稿

默认情况下，CD 被设置为自动按照所指定的顺序播放所有演示文稿（也称为自动播放 CD），但是用户可将此默认设置更改为仅自动播放第一个演示文稿、自动显示用户可在其中选择要播放的演示文稿的对话框，或者禁用自动功能，并且需要用户手工启动 CD。



将打包的演示文稿复制到 CD 需要 Windows XP 或更高版本。如果有较早版本的操作系统，可使用【打包成 CD】功能将打包的演示文稿仅复制到计算机上的文件夹、某个网络位置或者（如果不包含播放器）移动磁盘中。打包文件之后可用 CD 刻录软件将文件复制到 CD 中。

在【Office 菜单】中选择【发布】|【CD 数据包】命令，打开【打包成 CD】对话框，进行所需的设置，即可将演示文稿打包到其他位置播放，如图 7-61 所示。



图 7-61 【打包成 CD】对话框

【打包成 CD】对话框中各选项说明如下。

- 【将 CD 命名为】：用于输入 CD 的名称。
- 【添加文件】：用于打开【添加文件】对话框，选择要添加的演示文稿文件。添加文件后，【打包成 CD】对话框中会显示演示文稿列表。
- 【选项】：用于打开【选项】对话框，设置文件选项及保护密码。
- 【复制到文件夹】：用于打开【复制到文件夹】对话框，指定将演示文稿打包到哪个文件夹中。
- 【复制到 CD】：用于直接将演示文稿打包到 CD 中。必须先在刻录机中放入刻录盘后才能使用此选项。
- 【关闭】：用于在完成设置后关闭对话框。



如果在将文件复制到 CD 之后文件被更改，则必须重新将文件打包到新的

CD 中。

7.7.2 打包“植物世界”和“古诗鉴赏”

前面介绍了将演示文稿打包成 CD 的方法，下面将通过将“植物世界”和“古诗鉴赏”两个演示文稿打包成 CD 来熟悉这些内容。

本例将学习：打包演示文稿。

(1) 打开演示文稿“植物世界”，单击【Office】按钮，从弹出菜单中选择【发布】|【CD 数据包】命令，打开【打包成 CD】对话框。

(2) 单击【添加文件】按钮，打开【添加文件】对话框，选择“古诗鉴赏”演示文稿，并单击【添加】按钮将其添加到演示文稿列表中，如图 7-62 所示。

(3) 单击【复制到文件夹】按钮，打开【复制到文件夹】对话框，指定要复制到的文件夹的名称及位置，如图 7-63 所示。



图 7-62 添加演示文稿



图 7-63 指定目标文件夹

(4) 单击【确定】按钮，打开如图 7-64 所示的提示对话框，单击【是】按钮，返回到【打包成 CD】对话框。

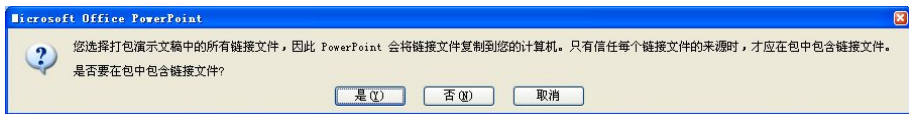


图 7-64 提示对话框

(5) 单击【关闭】按钮，完成打包。

7.8 动手实践

前面介绍了演示文稿制作软件 Microsoft PowerPoint 2007 的使用方法，接下来将通过综合实例讲解使用 PowerPoint 2007 制作并播放演示文稿的方法。本例最终效果如图 7-65 所示。

步骤 1 开始前的准备

- (1) 按 Ctrl + N 组合键，创建一个空白演示文稿。
- (2) 单击快速访问工具栏中的【保存】按钮，将演示文稿保存为“国学经典.pptx”。

步骤2 设计演示文稿

- (1) 在功能区中切换到【设计】选项卡，在【主题】组中打开样式库，选择【暗香扑面】图标。
- (2) 在【主题】组中单击【颜色】按钮，从弹出菜单中选择【顶峰】命令。

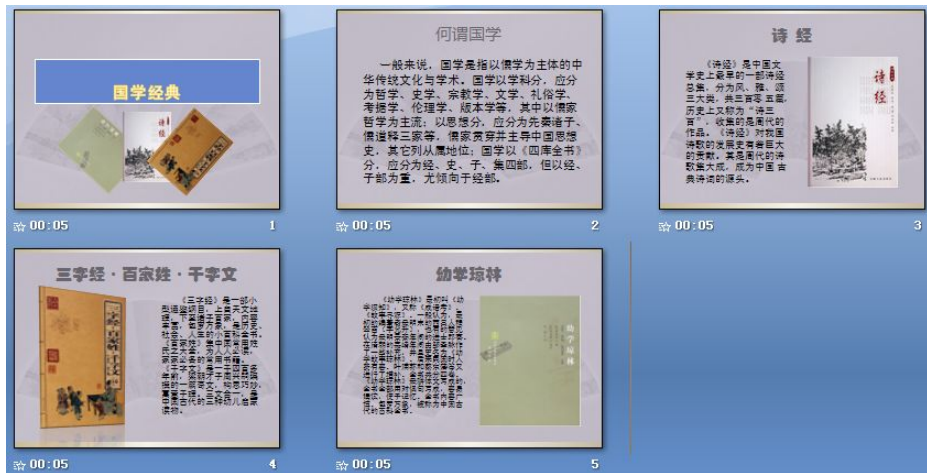


图 7-65 演示文稿示例

步骤3 制作第1张幻灯片

- (1) 删除副标题占位符。
- (2) 单击标题占位符，键入“国学经典”。
- (3) 选择标题占位符，切换到【格式】选项卡，在【形状样式】组中打开样式库，选择【浅色1轮廓，彩色填充-强调颜色4】图标。
- (4) 选择标题文字，在【格式】选项卡【艺术字】组中打开样式库，选择【填充-强调文字颜色1，内部阴影，强调文字颜色1】图标。
- (5) 切换到【插入】选项卡，单击【插图】组中的【图片】按钮，打开【选择图片】对话框，按住Ctrl键，分别单击“诗经”、“三字经·百家姓·千字文”、“幼学琼林”三个封面图片，单击【插入】按钮，将其同时插入到幻灯片中，如图7-66所示。

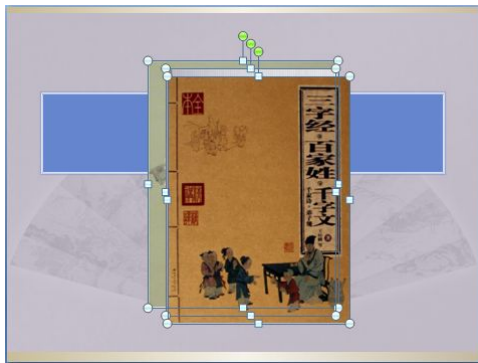


图 7-66 插入图片

- (6) 在所有图片的选择状态下，向内拖动选择框右上角的尺寸控点，适当缩小图片。
- (7) 切换到【格式】选项卡，在【图片样式】组中单击【图片】效果按钮，从弹出菜单中选择【阴影】|【内部左侧】图标。
- (8) 在图片外任意位置单击，取消选择状态。
- (9) 选择最上面的图片，将指针放在图片顶部的绿色放置按钮上，按下鼠标左键向右下方拖动，适当旋转图片，然后向右移动图片至合适位置。
- (10) 选择最下面的图片，向左下旋转，然后向左移动至合适位置。
- (11) 选择所有图片，将它们调整到在幻灯片中左右居中，如图 7-67 所示。

步骤 4 制作第 2 张幻灯片

- (1) 切换到【开始】选项卡，在【幻灯片】组中单击【新建幻灯片】按钮，插入一张【标题和内容】版式的新幻灯片。
- (2) 在标题占位符中键入“何谓国学”。
- (3) 在内容占位符中删除项目符号，然后按两次 Tab 键，使首字缩进。
- (4) 在内容占位符中键入所需的文本内容，如图 7-68 所示。



图 7-67 调整图片

一般来说，国学是指以儒学为主体的中华优秀传统文化与学术。国学以学科分，应分为哲学、史学、宗教学、文学、礼俗学、考据学、伦理学、版本学等，其中以儒家哲学为主流；以思想分，应分为先秦诸子、儒道释三家等，儒家贯穿并主导中国思想史，其它列从属地位；国学以《四库全书》分，应分为经、史、子、集四部，但以经、子部为重，尤倾向于经部。

图 7-68 第 2 张幻灯片的正文文本

步骤 5 制作第 3 张幻灯片

- (1) 在【开始】选项卡【幻灯片】组中单击【新建幻灯片】按钮下方的向下箭头，从弹出菜单中选择【两栏内容】图标，插入一张新幻灯片。
- (2) 单击标题占位符，键入“诗经”，将其设置为华文琥珀体。
- (3) 在左边的内容占位符中删除项目符号，并按两次 Tab 键，使首字缩进。
- (4) 键入所需的文本内容，如图 7-69 所示。
- (5) 在右边的内容占位符中单击【插入来自文件的图片】图标，打开【插入图片】对话框，选择“诗经”封面图片，然后单击“插入”按钮将其插入到幻灯片中。
- (6) 选择插入的图片，切换到【格式】选项卡，在【图片样式】组中打开样式库，选择【居中矩形投影】图标，如图 7-70 所示。

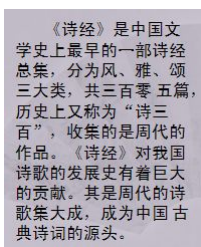


图 7-69 第2张幻灯片中的文字



图 7-70 为图片设置样式

步骤6 制作第4张幻灯片

- (1) 插入一张【两栏内容】版式的新幻灯片，在标题占位符中键入“三字经·百家姓·千字文”，并将其设置为华文琥珀体。
- (2) 在左边的内容占位符中插入“三字经·百家姓·千字文”封面图片。
- (3) 选择插入的图片，切换到【格式】选项卡，在【图片样式】组中打开样式库，选择【映像右透视】图标。
- (4) 在右边的内容占位符中键入所需的文字，如图 7-71 所示。

步骤7 制作第5张幻灯片

- (1) 在【幻灯片/大纲】窗格的【幻灯片】选项卡中右击第3张幻灯片，从弹出的快捷菜单中选择【复制】按钮，然后在第4张幻灯片下方的空白处右击鼠标，从弹出的快捷菜单中选择【粘贴】按钮，创建第5张幻灯片，如图 7-72 所示。

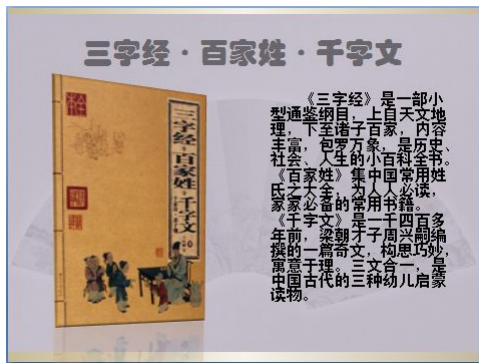


图 7-71 第4张幻灯片



图 7-72 复制幻灯片

- (2) 将第5张幻灯片的标题改为“幼学琼林”。
- (3) 删除原有的图片，显示图标按钮，如图 7-73 所示。
- (4) 单击【插入来自文件的图片】图标，打开【插入图片】对话框，选择“幼学琼林”封面图片，然后单击“插入”按钮。
- (5) 将插入“幼学琼林”封面图片设置为【居中矩形投影】样式。
- (6) 将左边的内容占位符中的文字替换为图 7-74 所示的内容。

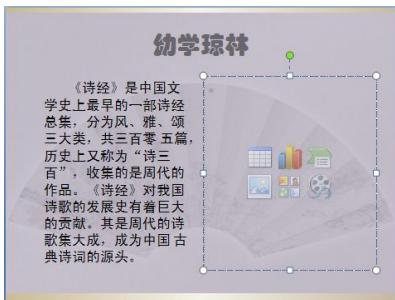


图 7-73 删除原有图片

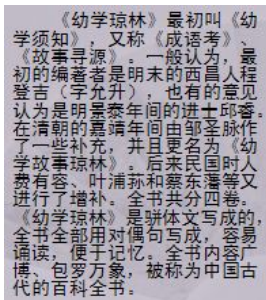


图 7-74 替换正文文本

步骤 8 设置动画方案

(1) 选择第 1 张幻灯片上的所有元素，切换到【动画】选项卡，在【动画】组中选择【动画】下拉列表框中的【淡出】选项。

(2) 在【动画】组中单击【自定义动画】按钮，显示【自定义动画】任务窗格，在【开始】下拉列表框中选择【之后】，在【速度】下拉列表框中选择【慢速】，如图 7-75 所示。

(3) 切换到第 2 张幻灯片，选择标题占位符，在【自定义动画】任务窗格中单击【添加效果】按钮，从弹出菜单中选择【进入】|【飞入】命令，然后设置【开始】选项为【之后】，方向为【自左侧】，速度为【非常快】，如图 7-76 所示。



图 7-75 第 1 张幻灯片元素的动画方案



图 7-76 第 2 张幻灯片标题的动画方案

(4) 选择内容占位符，在【自定义动画】任务窗格中设置其动画方案为【飞入】效果，【开始】选项为【之后】，方向为【自底部】，速度为【中速】，如图 7-77 所示。

(5) 切换到第 3 张幻灯片，参照第 2 张幻灯片的标题动画方案和文字动画方案，分别设置第 3 张幻灯片中的标题和文字的动画效果。

(6) 选择图片，在【自定义动画】任务窗格中单击【添加效果】按钮，从弹出菜单中选择【进入】|【其他效果】命令，打开【添加进入效果】对话框。在列表框中选择【温和型】栏中的【翻转式由远及近】选项，如图 7-78 所示。



图 7-77 文字占位符的动画方案

图 7-78 【添加进入效果】对话框

(7) 单击【确定】按钮应用此效果，然后在【自定义动画】任务窗格中设置【开始】选项为【之后】，速度为【慢速】。

(8) 将第4张和第5张幻灯片中的元素分别参照前面的标题、文本内容和图片的设置添加动画方案。

步骤9 设置幻灯片切换方式

(1) 选择第1张幻灯片，在【动画】选项卡【切换到此幻灯片】组中打开样式库，选择【擦除】栏中的【条纹右下展开】图标。

(2) 在【切换声音】下拉列表框中选择【推动】选项。

(3) 在【切换速度】下拉列表框中选择【慢速】选项。

(4) 清除【换片方式】选项组中的【单击鼠标时】复选框。


(5) 选中【在次之后自动设置动画效果】复选框，并在其右的数值框中键入“00:05”。

(6) 单击【全部应用】按钮。

步骤10 播放和浏览幻灯片

(1) 在功能区中切换到【幻灯片放映】选项卡，在【开始放映幻灯片】组中单击【从头开始】按钮，从头开始放映演示文稿。

(2) 放映完毕，单击鼠标退出幻灯片放映视图。

(3) 在状态栏中单击【幻灯片浏览】按钮，浏览幻灯片。

7.9 习题练习

7.9.1 填空题

(1) 默认状态下，新演示文稿的第1张幻灯片是_____版式，通过单击【新建幻灯片】按钮插入的幻灯片是_____版式。

(2) PowerPoint 2007 演示文稿的默认保存格式为*_____，而旧版本演示文稿的格式为*_____。

(3) 向幻灯片中添加文字的方法有：使用_____；使用_____；使用_____。

(4) 在文本占位符中键入文本时，要在段落中换行，应按_____键。

(5) 默认情况下，标题和副标题占位符中的文本_____对齐，内容占位符中的文本对齐。


(6) 在 PowerPoint 2007 中控制幻灯片外观的方法有_____。

(7) 在向幻灯片中插入 CD 音乐时，如果该声音文件的长度不足以在幻灯片上继续播放，可选择_____选项，以继续重复所选择的聲音文件。

(8) 设置了自定义动画后，播放动画的项目会在幻灯片上标注_____标记，该标记对应于列表中的效果。

(9) 在放映幻灯片时，要使幻灯片在单击鼠标时才进行切换，应在【设置放映方式】对话框的【换片方式】选项组中选择_____选项。


7.9.2 选择题

- (1) 在内容占位符中不能添加（ ）对象。
 - A. 表格
 - B. 图形
 - C. 图表
 - D. 媒体剪辑
- (2) 要在幻灯片中添加一段垂直的 3D 文字，可通过（ ）来实现。
 - A. 使用竖排文本框
 - B. 为文本设置字符格式
 - C. 插入艺术字
 - D. 为文本设置形状样式
- (3) 在 PowerPoint 2007 中，可以直接将文本转换为（ ）。
 - A. 图片和艺术字
 - B. 图形和艺术字
 - C. 表格和艺术字
 - D. SmartArt 图形和艺术字
- (4) 要设计演示文稿的整体风格，应（ ）。
 - A. 使用主题
 - B. 修改母版
 - C. 更改幻灯片版式
 - D. 逐一更改每张幻灯片的外观
- (5) 在自定义动画时，要设置所选对象自身变换的动画效果，应在【添加效果】菜单的（ ）子菜单中选择动画效果。
 - A. 进入
 - B. 强调
 - C. 退出
 - D. 进入路径
- (6) 下述方法中不能在幻灯片放映的中间终止播放的是（ ）。
 - A. 单击鼠标
 - B. 按 Esc 键
 - C. 单击  按钮，选择下拉菜单中的【结束放映】命令
 - D. 右击屏幕，选择快捷菜单中的【结束放映】命令

7.9.3 问答题

- (1) 简述向幻灯片中添加文本内容的几种方法。
- (2) 如何将 CD 音乐作为幻灯片的背景音乐？
- (3) 如何创建交互式演示文稿？
- (4) 如何自定义幻灯片的播放顺序？
- (5) 如何将演示文稿打包成 CD？

7.9.4 上机操作

- (1) 根据模板创建一份个人相册。
- (2) 从空白演示文稿开始创建一份“常用物品说明书”，并为其应用主题和其他格式。
- (3) 为演示文稿设置动画方案和幻灯片切换方式，然后播放演示文稿。 

第 8 章 自动化办公设备的使用与维护

本章要点

- 打印机的使用
- 扫描仪的使用
- 传真机的使用
- 复印机的使用
- 数码相机的使用
- 投影仪的使用

本章导读

- **基础内容：**常用办公设备的使用方法。
- **重点掌握：**各种常用办公设备的使用方法、日常使用时应注意的事项及常见故障的排除。
- **一般了解：**在介绍各种办公设备的同时还根据其用途和功能等方面进行了分类，读者可以简单了解一下相关的知识。

课堂讲解

在当前自动化办公的时代里，数字办公设备成为必不可少的办公工具，应用在办公领域的设备也越来越多，如打印机、扫描仪、复印机、传真机、数码相机、投影仪等，都成为日常办公中的常用设施。本章主要介绍以上设备的使用方法和日常使用时需注意的事项。通过本章的学习，读者可以掌握这些自动化办公设备的基本使用方法及日常维护方法。

8.1 打印机的使用

打印机是自动化办公中必不可少的电脑配套工具之一。银行、超市、车站、照相馆，乃至家庭，各行各业都离不开打印机的使用；日常办公中使用电脑处理的各类报表、文件、发票、账单等等无不需要通过打印机输出到纸上，打印机的应用非常普及。

8.1.1 打印机的类型

按照打印原理进行分类，打印机主要可以分为针式打印机、喷墨打印机和激光打印机三种类型，其中喷墨打印机和激光打印机又可分为黑色和彩色两种。除此之外，还有一些特定类型的打印机，如热转印打印机、热升华打印机和热蜡式打印机等，但它们主要用在一些特定领域。本节主要介绍最常用的三种打印机。

1. 针式打印机

针式打印机的工作原理是，利用打印机所接收到的点阵图信号按照位置击打打印头上的钢针，使针头接触色带，在纸上打印相应的点，从而组成相应的文本或图像。根据打印头使用打印针的数量，针式打印机可分 9 针、12 针和 24 针打印机。针数越多，打印效果越好。

目前最常见的产品的打印针数为 24 针。有些高端产品采用双打印头，大大提高了打印速度，但是它每一个打印头的针数仍是 24 针。

针式打印机造价低廉、打印成本低、操作起来十分方便，目前广泛应用于银行、邮电、税务、证券、教育、航空、铁路和商业领域的应用输出方面。图 8-1 所示的是一款 EPSON LQ-1600KIIIH 针式打印机。

2. 喷墨打印机

喷墨打印机是目前使用最多的打印机类型之一，其工作原理是，利用喷墨头把细小的墨滴喷到打印纸上，墨滴越小，打印的图片就越清晰。按其喷墨技术来分，喷墨打印机可分为连续式喷墨和随机式喷墨两种方式；若按照喷墨打印所使用的墨水来分，则可分为固体喷墨和液体喷墨两种方式。

喷墨打印机由于体积小、价格低廉、打印噪声小，不但广泛应用于办公场所，许多家庭也选择使用它。例如，使用数码相机拍摄照片并输入到电脑中后，可以用彩色喷墨打印机来打印照片，其清晰度完全可以同冲洗的照片相媲美，甚至效果更好。图 8-2 所示的是一款联想喷墨打印机的外观。



图 8-1 针式打印机



图 8-2 喷墨打印机

此外，还有一种集彩色打印、彩色复印、彩色扫描以及传真等功能于一体的多功能打印机，

可以一机多用。图 8-3 所示的即为一款彩色喷墨多功能一体机。

3. 激光打印机

激光打印机无论是在打印品质、打印速度还是噪声大小等方面都远远优于针式打印机，在打印机市场上占有很大的份额。激光打印机的工作原理比较复杂，打印效果非常好，可以打印比较精细的文件并用于特殊用途，例如，可以打印印刷专用的硫酸纸或者胶片。图 8-4 所示的即为一款激光打印机的外观。



图 8-3 彩色喷墨多功能一体机



图 8-4 激光打印机

按照打印的色彩来分，激光打印机可以分为黑白和彩色两种类型。彩色激光打印机价格昂贵，主要用于专业领域，因此目前应用广泛的主要是黑白激光打印机，是办公自动化、计算机辅助设计等系统领域的好帮手。



现在有一种新型打印机，支持红外线连接方式，只需将打印机的红外线接口对准其他具有红外设备的红外线接口，保持一段距离（一般在 1 m 以内），然后进行软件上的设置即可完成连接。

8.1.2 在局域网中共享打印机

在同一个办公环境中，不必要为每台电脑都配置一台打印机。除了可以利用移动存储工具将需打印的资料移动到连接有打印机的电脑上实施打印外，如果组建了局域网，还可以在局域网中建立打印机共享。局域网中只需配置一台打印机即可，网络中的每一台电脑都可以通过该打印机进行打印。

要在局域网中实现打印机共享，必须在连接打印机的电脑上设置共享打印机。从【开始】菜单中选择【打印机和传真】命令，打开如图 8-5 所示的【打印机和传真】窗口，选择默认打印机，然后在左窗格中单击【打印机任务】栏中的【共享此打印机】链接，打开该打印机的属性对话框，切换到【共享】选项卡，选择【共享这台打印机】单选按钮，并在【共享名】文本框中输入所需的名称即可完成共享打印机的设置，如图 8-6 所示。

设置了打印机共享后，未连接打印机的电脑如果想用网络中共享的打印机进行打印，只需进行网络设置即可查找到该打印机。



图 8-5 【打印机和传真】窗口

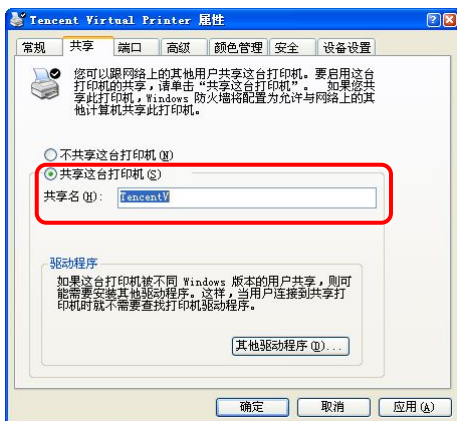


图 8-6 共享打印机

8.1.3 设置打印机选项

打印文件之前，必须先设置好打印时的纸张大小、页面方向、打印顺序、打印份数和打印质量等参数，否则，打印出来的有可能是一张废纸。

如果启动了某些应用程序，如 Word、Excel 等，并且要打印当前显示的文档，可在【Office】菜单中选择【打印】|【打印】命令，打开【打印】对话框，设置打印选项，如图 8-7 所示。否则，可以在【打印机和传真】窗口中右击要使用的打印机，然后从快捷菜单中选择【打印首选项】命令，在该打印机的打印首选项对话框中进行设置。

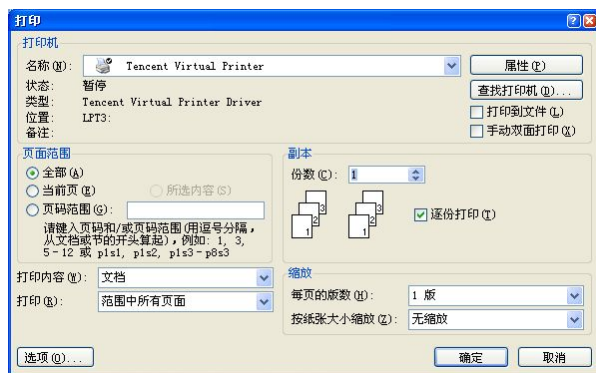


图 8-7 Word 中的【打印】对话框

不同的打印机可设置的打印机选项也不同。以 HP LaserJet 1020 打印机为例，它的首选项共分为 4 项：纸张/质量、效果、完成、基本。下面介绍一下该打印机首选项的设置方法。

1. 【纸张/质量】选项

在【打印机和传真】窗口中右击 HP LaserJet 1020 打印机图标，从弹出的快捷菜单中选择【打印首选项】命令，打开【HP LaserJet 1020 打印首选项】对话框，在【纸张/质量】选项卡中可以设置一些功能选项，如纸张的尺寸、方向、来源、类型等，如图 8-8 所示。

【纸张/质量】选项卡中各选项设置如下。

- **【快速设置】**：用于让用户保存驱动程序的当前设置（如页面设置、分辨率、纸张来源等）以便再次使用。设置了所需参数后，可在**【快速设置】**文本框中直接输入方案的名称（区分大小写），然后单击**【保存】**按钮即可保存快速设置，如图 8-9 所示。在下拉列表框中选择**【默认设置】**选项可以还原打印机驱动程序的默认设置。

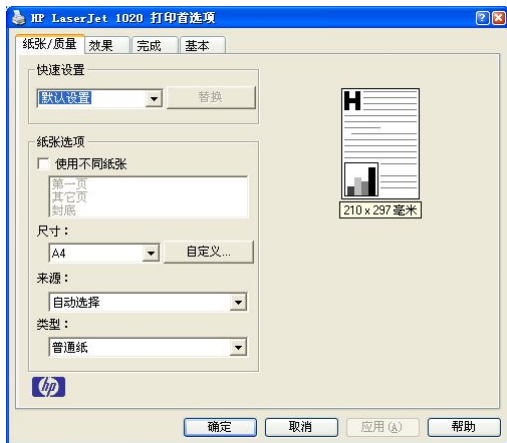


图 8-8 【纸张/质量】选项卡



图 8-9 保存快速设置

- **【使用不同纸张】**：如果某个页面要使用不同的纸张来源或类型设置，可选中此复选框，并在列表框中指定要设置的页面。
- **【尺寸】**：用于选择正在打印的纸张或信封的尺寸，默认使用的纸型为 A4 纸。如果列表中没有合适的尺寸，可选择**【自定义】**选项，打开**【自定义纸张尺寸】**对话框，自行指定纸张的大小。



正在使用的应用程序软件可能改变本设置。如有问题，应检查应用程序软件设置的纸张尺寸是否与打印机设置一样。

- **【来源】**：用于选择所用的进纸托盘，默认值为**【自动选择】**，即打印机依据纸张尺寸和纸张类型自动使用合适的托盘。
- **【纸张类型】**：用于选择所用介质类型。

2. 【效果】选项

在**【HP LaserJet 1020 打印首选项】**对话框中切换到**【效果】**选项卡，其中除了**【快速设置】**选项组外，还包括**【适合页面】**和**【水印】**两个选项组，如图 8-10 所示。

【效果】选项卡中各主要选项说明如下。

- **【文档打印在】**：用于指定将文档打印在多



图 8-10 【效果】选项卡

大的纸张上。

- **【缩放以适合】**：用于指定是否进行缩放打印。
- **【正常尺寸的百分比】**：用于指定缩放百分比。
- **【水印】**：用于设置打印时是否打印水印。
- **【仅第一页】**：用于指定只在第一页打印水印。
- **【编辑】**：用于编辑水印效果。

3. 【完成】选项

在【HP LaserJet 1020 打印首选项】对话框中切换到【完成】选项卡，其中除了【快速设置】选项组外，还包括【文档选项】和【打印质量】两个选项组，如图 8-11 所示。

【完成】选项卡中各主要选项说明如下。

- **【双面打印（手动）】**：用于启用手动双面打印。双面打印时，打印机先打印纸张的第一面，然后用户需重新装入纸张以打印其第二面。计算机屏幕上会显示如何重新装入纸张的说明。
- **【上翻页面】**：用于使打印的页面像页面顶部被装订了一样。如果不选择此项，则打印机将按装订页面内长边的方式打印页面。
- **【小册子打印】**：用于将文档打印成小册子。该选项要求选择双面打印。
- **【每张打印页数】**：用于选择在每张纸上打印的页数。可设置页数有 1、2、4、6、9、16 页。多页打印时，会自动缩放页面以适应纸张大小。
- **【打印页面边框】**：用于在每个页面的四周打印边框。选择了每张纸上打印多页之后，即可选择此选项。
- **【页面顺序】**：用于选择多页打印时页面在纸张上的顺序和放置位置。
- **【打印质量】**：用于设置页面的打印质量。dpi 是指用于打印页面的每英寸点数，dpi 值增大时可以提高打印质量，但是也会增长打印时间。
- **【将所有文字打印成黑色】**：用于将所有的文本字符打印成黑色，而不管文档中文本本身的颜色是如何设置的。
- **【EconoMode（节省碳粉）】**：用于让打印机在每页上使用较少的碳粉。选择该选项可以延长硒鼓的使用寿命，并降低每页的打印成本，但打印质量会相应降低。



图 8-11 【完成】选项卡

4. 【基本】选项

在【HP LaserJet 1020 打印首选项】对话框中切换到【基本】选项卡，其中除了【快速设置】选项组外，还包括【份数】和【方向】两个选项组，如图 8-12 所示。

【基本】选项卡中各主要选项说明如下。

- **【份数】选项组**：用于设置打印份数，以及是否自动分页。如果在应用程序中设置了份数，则在此设置的份数将不起作用。
- **【方向】选项组**：用于设置打印方向，以及是否在打印时旋转页面。

- 【关于】：用于显示打印机驱动程序的版本信息。

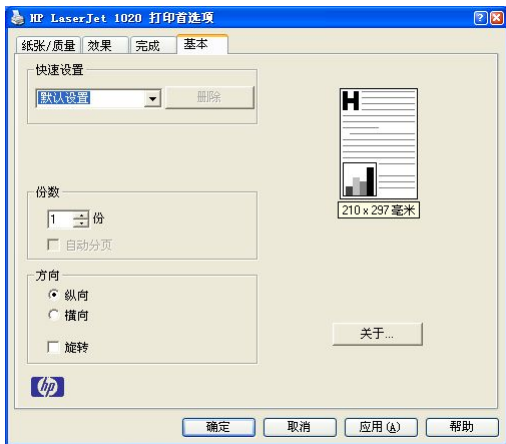


图 8-12 【基本】选项卡

8.1.4 打印文件

在某些应用程序（如 Word）中打印文件时，在【打印】对话框中设置打印选项后单击【确定】按钮，即可开始打印当前文档。如果不需设置打印选项，则可以直接在【Office 菜单】中选择【打印】|【打印】命令，打印一份完整文档。

对于未启动相应应用程序的文件，可在文件夹窗口中右击该文件，然后从弹出的快捷菜单中选择【打印】命令，即可启动相关程序并开始打印该文件。


在打印文件的过程中，系统的任务栏上会显示一个打印机图标。如果当前没有开启打印机，或者因故终止打印后，未打印的文件会暂时保存在打印机任务列表中，可在下次启动打印机时自动打印这些文件。双击打印机图标即可查看打印任务，如图 8-13 所示。如果要取消打印这些文件，可选择【打印机】|【取消所有文档】命令，取消打印队列中的所有任务。



图 8-13 查看打印任务

提示



如果要取消对某一个文件的打印，可在列表中右击该文件，然后从弹出的快捷菜单中选择【取消】命令。

8.1.5 打印到文件

有时候，可能会遇到这样的情况：用户储存打印文件的电脑上没有连接打印机；所连接的打

印机不符合打印需要，例如，要打印用于印刷的硫酸纸，而电脑上连接的却是普通打印机；连接打印机的电脑上没有相应的应用程序，等等。在这种情况下，可以通过打印到文件，然后将该文件复制到连接所需打印机的电脑，再进行打印。使用【打印到文件】功能后，系统将自动为该文件添加扩展名.prm。



使用该功能打印文件时，一定要使计算机已安装的打印机型号与即将使用的打印机型号一致。如果不一致，则要在 Windows 的【控制面板】下安装该打印机的驱动程序，然后再使用【打印到文件】功能。

要使用【打印到文件】功能，可在应用程序（如 Word）中单击【Office 按钮】，从弹出菜单中选择【打印】|【打印】命令，打开【打印】对话框，选中【打印到文件】复选框，如图 8-14 所示。单击【确定】按钮后，会打开一个【打印到文件】对话框，选择打印文件的保存位置，并输入文件名，单击【确定】按钮即可。



图 8-14 启用打印到文件功能

8.1.6 打印机的日常保养和维护

要让打印机高效、长期为自己服务，一定不能忽视对它的保养和维护工作。无论用户使用的是哪种类型的打印机，都必须严格遵守以下几点注意事项。

- (1) 放置要平稳，以免打印机晃动而影响打印质量、增加噪声，甚至损坏打印机。
- (2) 不要放在地上，以免灰尘积聚。
- (3) 不使用打印机时，要将打印机盖上，以防灰尘或其他脏东西进入，影响打印机机械性能和打印质量。
- (4) 不在打印机上放置任何东西，尤其是液体。
- (5) 在拔插电源线或信号线前，应先关闭打印机电源，以免电流损坏打印机。
- (6) 不使用质量太差的纸张，如太薄、有纸屑或含滑石粉太多的纸张。
- (7) 清洗打印机时要关闭打印机开关，并用干净的软布进行擦拭，不要让酒精等液体流入打印机，并且尽量不要触及打印机内部的部件。

除上述通用的注意事项外，对于不同类型的打印机，在保养和维护方面还各自有其特殊的要求。下面再介绍一些针对不同类型的打印机的注意事项。

1. 针式打印机的保养和维护

针式打印机是通过打印针击打色带来完成打印的，因此打印针的维护很重要。针式打印机在日常维护中应注意以下一些事项。

- (1) 装纸时要平稳端正，否则就会形成折皱，轻则浪费纸张，重则造成断针。

(2) 打印不同厚度的纸张(如卡片、蜡纸或多层票据)时,要调整纸张厚度调节杆,使打印头与胶辊的距离与纸张厚度相适应。

(3) 打印连续的打印纸时,要将打印纸两边的纸孔与送纸器的齿轮装好,并且将打印纸放在合适的位置以免卡纸。

(4) 长时间不使用打印机时,要将色带盒(架)从打印机中取下,放在密封的地方,以免色带上的墨水蒸发,缩短色带寿命。

(5) 更换色带时,一定要将色带理顺,不要让色带在色带盒中扭劲;否则会使色带无法转动,甚至损坏打印针。

2. 喷墨打印机的保养和维护

在使用喷墨打印机时,要注意以下一些事项。

(1) 在打印时必须关闭打印机前盖,以防灰尘或其他硬物进入机内,阻碍打印头的运动而引起故障。

(2) 墨盒未使用完时,最好不要从打印机上取下,以免造成墨水浪费或打印机对墨水的计量失误。

(3) 确保使用环境的清洁,以免灰尘太多导致字车导轨润滑不好,使打印头的运动在打印过程中受阻,引起打印位置不准确或撞击机械框架而造成死机。



可以定期清除字车导轨上的灰尘,并使用流动性较好的润滑油(如缝纫机油)进行润滑。

(4) 打印时要把托纸架完全拉开,否则打印纸的后半段下垂,不能顺利进入打印机,造成卡纸现象。同时还会使打印头空走,不仅浪费墨水,还会使墨水滴在打印机内部,给打印机造成不必要的损害。

(5) 要通过打印机开关来关闭打印机,而不是直接切断电源,以便使打印头回到初始位置。因为打印头在初始位置可以受到保护罩的密封,使喷头不易堵塞,并且还可以避免下次开机时打印机重新进行清洗打印头的操作而浪费墨水。

(6) 如果同时打开两个墨盒,应把暂时不用的墨盒放入墨盒匣里,以免喷头堵塞。

(7) 更换墨盒时,一定要按照正确步骤进行,并在打印机电源开机的状态下进行。因为重新更换墨盒后,打印机将对墨水输送系统进行充墨,而充墨过程无法在关机状态下进行;有些喷墨打印机是通过打印机内部的电子计数器来计算墨水容量的(特别是对彩色墨水使用量的统计),当该计数器达到一定值时,打印机就会判断墨水用尽。而在更换墨盒的过程中,打印机将对内部的电子计数器进行复位,从而确认安装了新的墨盒。

(8) 墨盒在长期不使用时,应放在室温条件下,并且避免日光直射。

(9) 打印时如果输出不太清晰、有条纹或其他缺陷,可以用打印机的自动清洗功能清洗打印头。若连续清洗几次之后打印效果仍不理想,表明可能墨水已经用完,需要更换墨盒。

(10) 喷墨打印机的墨水有使用温度的限制,只有在规定的温度范围内可以发挥墨水的最佳性能(一般 $5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$)。温度过低墨水可能会冻结,而温度过高则影响墨水的化学性能。

3. 激光打印机的保养和维护

激光打印机的内部比较精密，因此掌握激光打印机的一般日常维护操作尤为重要。在使用激光打印机时，应注意以下一些事项。

(1) 激光打印机依靠静电工作，能够强烈地吸附灰尘，因此要特别注意防尘，不要使用尘粉较多和质量不好的纸张。

(2) 装纸前要注意放掉纸上的静电，并将纸张抖开，以免影响正常进纸和打印质量。

(3) 更换硒鼓时，可以先轻摇粉盒，使墨粉均匀地分布，这样可有助于取得好的打印效果。

(4) 如果输出量很大，可在工作一段时间后停下来休息一会儿再继续输出，也可以使用两个粉盒来交替工作，以延长硒鼓的寿命。

(5) 如果用于测纸的光电传感器被污染，打印机将检测不到有无纸张，导致打印失败，这时可以用脱脂棉球擦拭相应的传感器表面，使它们保持洁净，始终具备传感灵敏度。

(6) 对于其他传输部件，如搓纸轮、传动齿轮、输出传动轮等部件，不需要特殊的维护，平常只要保持清洁就可以了。

8.1.7 打印机常见故障排除

打印机使用久了，有可能出现这样或那样的故障，如果是一些小故障，通常很容易解决，而不必找专人修理，因此掌握一些常见故障的处理方法是很必要的，这不但可以提高工作效率，而且可以减少不必要的支出。下面以喷墨打印机为例介绍几种常见故障的排除方法。

1. 一切正常却不进纸，发现打印任务为暂停

故障检查与分析：双击系统任务栏右端的打印机图标，打开打印队列窗口，可见到窗口标题栏中显示“已暂停”字样，如图 8-15 所示。

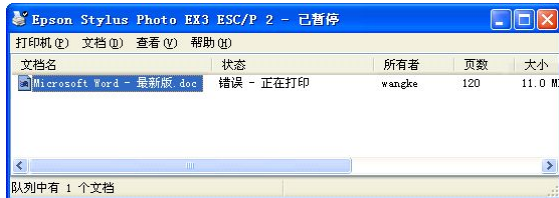


图 8-15 打印任务暂停

排除方法：选择【打印机】|【暂停打印】命令，取消该命令前面的勾选标记，即可取消暂停，重新开始打印。

2. 新换了新墨盒，却仍然点亮墨尽灯。

故障检查与分析：导致此故障的原因一般有两个，一是墨盒未安装到位或正确安装；二是在关机状态下自行卸下旧墨盒，更换上新墨盒。

排除方法：开启打印机电源，使打印头移动到墨盒更换位置。按更换墨盒的正确方法将新墨盒重新安装好，让打印机进行充墨后试机。

3. 打印机在执行打印命令时，一次送入多张打印纸。

故障检查与分析：造成这种故障的原因一般有 3 种，一是打印纸不符合要求，如纸张粘在一起；二是进纸盘中的纸装入的太多；三是装入了厚度不同的打印纸，送厚纸的同时将薄的一起带

入。

排除方法：如果是第一种原因，可将纸取出来抖开，使其互不粘连，然后重新装纸；如果是第二种原因，则取出部分打印纸；若是第三种原因，则需取出打印纸，重新装入同一类型、重量、尺寸的打印纸。

4. 打印机卡纸

故障检查与分析：打开打印机顶盖取出打印纸，检查里面是否有碎纸或其他异物，如果没有，则仔细观察打印机里打印头的移动轴是否脏污，如有，则可能是由于移动轴过于脏污而使摩擦力变大使打印头移动困难，造成卡纸。

排除方法：用干净的棉布或脂棉球沾少许酒精把移动轴擦拭干净，然后在移动轴上滴少许润滑油。

8.1.8 打印 Word 文件

前面介绍了打印机的使用方法和维护方法，下面将通过实例打印 Word 文档来熟悉这些内容。本例将学习：设置默认打印机；在应用程序中设置打印选项；打印文件。

(1) 在【开始】菜单中选择【打印机和传真】命令，打开【打印机和传真】窗口，右击 HP LaserJet 1020 打印机图标，从弹出的快捷菜单中选择【设为默认打印机】命令，将其设置为默认打印机。

(2) 单击【打印机和传真】窗口右上角的【关闭】按钮，关闭此窗口。

(3) 打开打印机开关，装好打印纸，并确保出纸托盘被拉开，如图 8-16 所示。

(4) 打开要打印的 Word 文档。

(5) 单击【Office 按钮】，从弹出菜单中选择【打印】|【打印】命令，打开【打印】对话框，在【页面范围】选项组中选中【全部】单选按钮，然后在【打印】下拉列表框中选择【奇数页】选项，如图 8-17 所示。



图 8-16 准备打印机

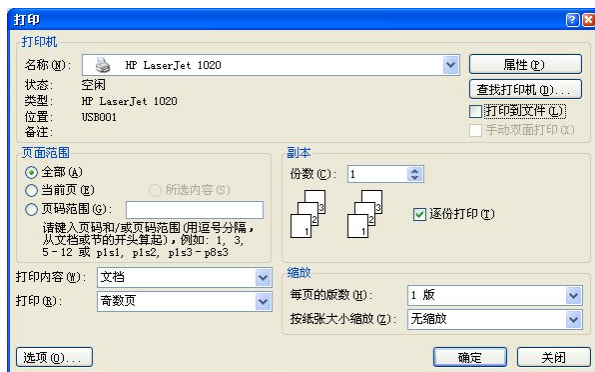


图 8-17 设置打印选项

(6) 单击【确定】按钮，开始打印文档的奇数页面。

(7) 打印完毕，将打印完的纸张清理整齐，然后白面朝上再装入打印机的进纸托盘中。

(8) 再次从【Office】菜单中选择【打印】|【打印】命令，打开【打印】对话框，在【打印】下拉列表框中选择【偶数页】选项，单击【确定】按钮打印文档的偶数页面。

(9) 全部打印完毕，将打印机恢复原状，关闭打印机。

8.2 扫描仪的使用

扫描仪是一种光机电一体化的高科技产品，可以将各种形式的图像信息输入到计算机中，对于桌面排版系统、印刷制版系统都十分有用。如果配上文字识别（OCR）软件，还可以快速方便地把各种文稿录入到计算机内，大大加快了计算机的文字录入速度。图 8-18 所示的是一款专业办公用的惠普平板式扫描仪。



图 8-18 惠普平板式扫描仪

8.2.1 安装扫描常用的工具软件

安装了扫描仪和驱动程序后，还需要安装其他一些辅助的扫描工具，才能方便有效地使用扫描仪。OCR 识别软件是扫描仪必备的软件之一，其功能主要是将图像中的文本转化成电脑中的文档资料，以减轻录入工作。在应用 OCR 软件时，扫描的正确率不仅与 OCR 软件有关，而且与其设置参数有关，设置参数不同，扫描出来的效果也不同。

尚书七号（文字识别软件 OCR）就是一种常用的扫描工具。从网上下载了尚书七号后，找到尚书七号的安装目录，双击其中的 Setup.exe 图标，程序即会自动进行安装，并打开安装向导，如图 8-19 所示。

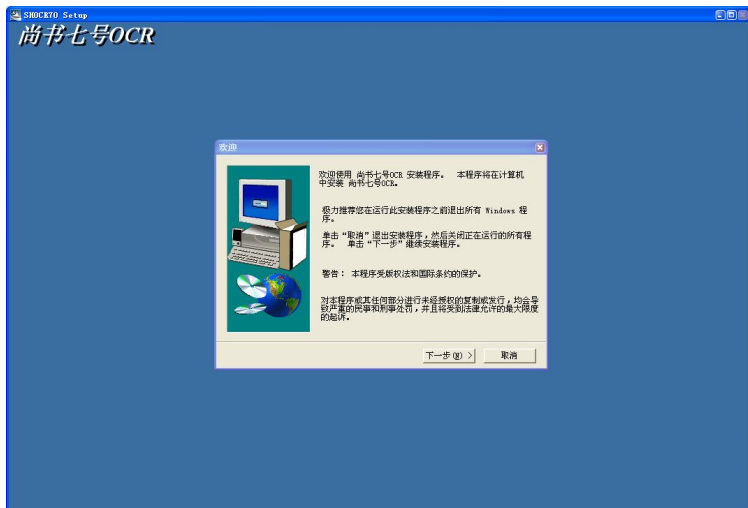


图 8-19 尚书七号的安装界面

在向导中单击【下一步】按钮，切换到【用户信息】对话框，在【姓名】、【公司】、【序列号】文本框中分别输入相应的信息，如图 8-20 所示。之后单击【单一步】按钮，切换到【选择目的地位置】对话框，单击【浏览】按钮选择安装位置，或者采用安装程序默认的位置，如图 8-21 所示。

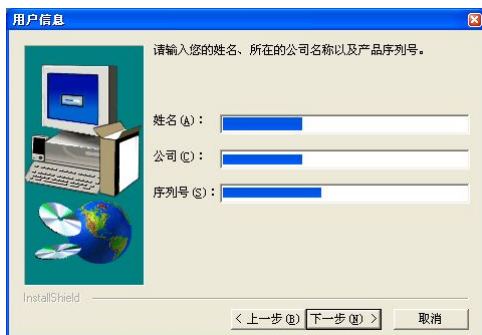


图 8-20 【用户信息】对话框



图 8-21 【选择目的地位置】对话框

单击【下一步】按钮，即开始复制文件，如图 8-22 所示。复制完成后会自动打开如图 8-23 所示的【安装完成】对话框，单击【完成】按钮，即可完成尚书七号的安装。

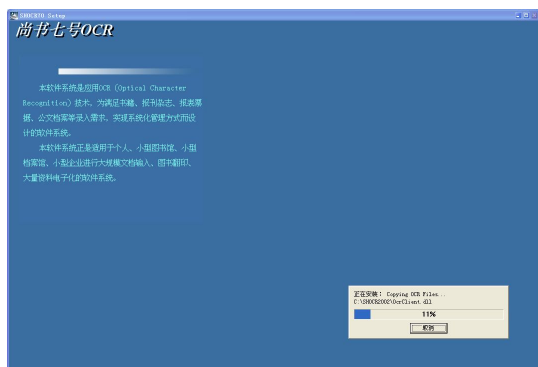


图 8-22 复制安装文件



图 8-23 【安装完成】对话框

8.2.2 扫描图像

把扫描仪同电脑连接，并且打开扫描仪开关后，打开【我的电脑】，可以发现窗口中会出现一个扫描仪图标，如图 8-24 所示。把要扫描的文件放入扫描仪，右击【我的电脑】中的扫描仪图标，从弹出菜单中选择【从扫描仪向导获取图片】命令，启动扫描向导，按照向导的提示一步步进行操作即可完成图像的扫描。



图 8-24 【我的电脑】中的扫描仪图标

8.2.3 文字识别

当需要录入一篇纯文本文稿时，通过使用文字识别软件配合扫描仪，可以将文字直接识别到

电脑中，这样，相比起手工录入文字来，无疑会大大提高工作效率。

1. 扫描文件至尚书七号

要使用尚书七号汉字识别系统识别文字，需先启动尚书七号。尚书七号的程序界面如图 8-25 所示。

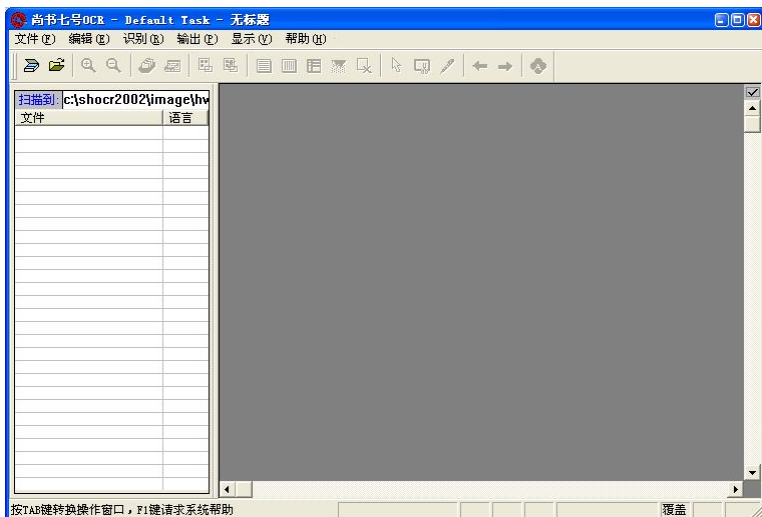


图 8-25 尚书七号的工作界面


将要识别的文件放入扫描仪中，然后在尚书七号工作界面中单击工具栏中的【扫描】按钮，即会打开【扫描】窗口，开始扫描文件，并显示预览图，如图 8-26 所示。用户可以使用窗口右侧的各种工具来对扫描文件进行处理。如果更改扫描区域，可在【扫描】窗口中拖动扫描文件预览图周围的选择控点，以更改选择范围，如图 8-27 所示。



图 8-26 【扫描】窗口



图 8-27 更改选择范围

预览完毕后，如果修正了扫描结果，可在【扫描】窗口单击【新扫描】按钮，重新进行扫描，否则可单击【接受】按钮，正式开始扫描。扫描结束后，系统会自动返回至尚书七号程序窗口，

并显示扫描文件，如图 8-28 所示。

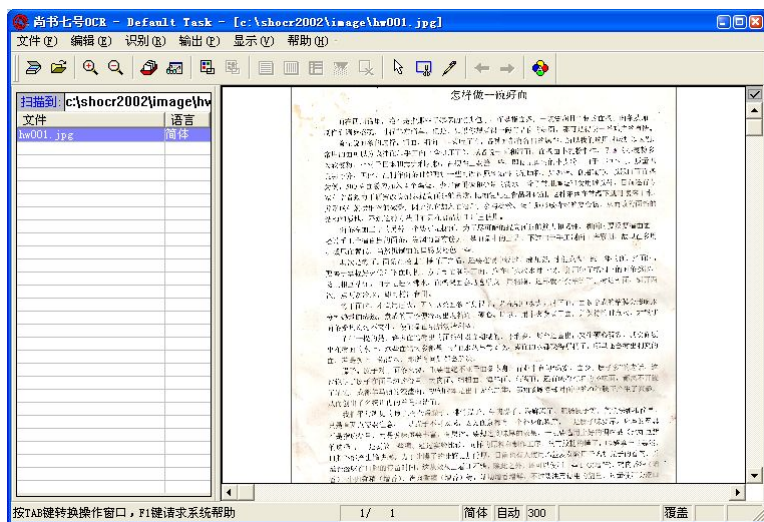




图 8-28 完成扫描



2. 处理扫描文件

除了可以在【扫描】窗口中对扫描文件进行处理外，完成扫描后，用户还可以在尚书七号主界面中对扫描文件进行处理，如对倾斜的图像进行校正，或者旋转图像等。例如，如果要扫描的对象没有摆放工整，那么扫描出来的图像上的文件就可能是斜的，这样会影响 OCR 识别软件的识别精确度，因此，就需要通过旋转图像或者校正倾斜度来校正图像，然后才能进行文本识别。



在尚书七号中可以使用【编辑】菜单中的命令来校正图像。【编辑】菜单中关于图像校正的命令主要有 3 个：【自动倾斜校正】、【手动倾斜校正】、【旋转图像】。它们各自的功能说明如下。

- **【自动倾斜校正】**：用于让系统自动对倾斜的扫描文件进行校正。
- **【手动倾斜校正】**：用于自由旋转扫描文件，以校正扫描文件的倾斜度。
- **【旋转图像】**：用于使扫描文件左转 90° 或者右转 90°。

此外，用户还可以使用工具栏中的【放大】和【缩小】按钮来放大图像或者缩小图像。当图像分辨率设置得过大时，图像在窗口中浏览时就会显示得比较小，使用【放大】工具可以放大图像，以方便查看内容；而当图像在窗口中浏览时显得比较大时，则可用【缩小】工具缩小图像，从而方便查看整体效果。

在进行文字识别之前，用户还可以让系统自动对扫描文件进行分析，在工具栏中单击【版面分析】按钮，即可分析版面，尚书七号会给出分析结果。若要取消分析结果，可单击【取消版面分析结果】按钮。

3. 文字识别与校对

单击工具栏中的【开始识别】按钮，即可进行文字识别。尚书七号会对可能存在的错误进行标识，并提出修改建议，以使用户校对，如图 8-29 所示。如有错误，用户可直接进行修改。单击工具栏中的【字符输入】按钮可打开【输入工具】窗口，用于输入各种符号。

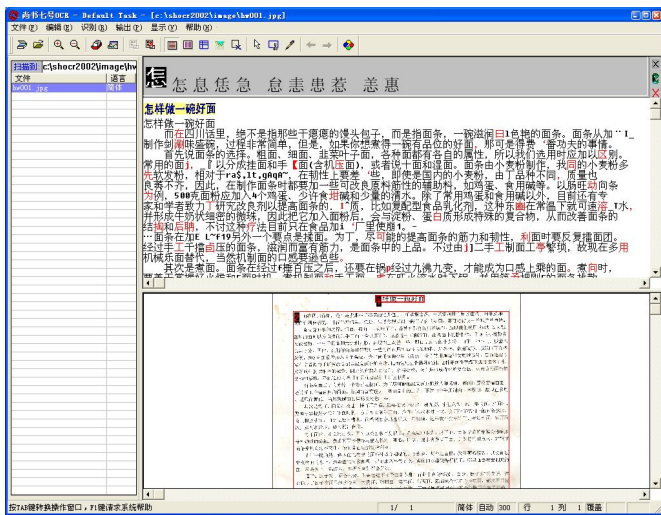


图 8-29 文字识别

4. 保存识别后的文件

文字识别与校对工作完成后，用户可将识别结果保存为指定的文件格式，例如，可以将其保存为文本文件，RTF 文件、HTML 文件，或者 XLS 文件。

选择【输出】|【到指定格式文件】命令，打开如图 8-30 所示的【保存识别结果】对话框，在【保存类型】下拉列表框中选择文件格式，并指定保存位置和文件名，然后单击【保存】按钮，即可保存识别后的文件。

8.2.4 扫描仪的使用技巧

要想保证扫描的质量，在使用扫描仪时需要注意一些使用技巧。否则，使用不当会造成图像质量不佳，甚至损坏设备。下面列出了一些扫描仪的使用技巧。

（1）工作环境的选择。

扫描仪应该摆放在平整、稳固的地方，以防扫描仪在工作时有额外的负担。扫描仪中的玻璃平板以及反光镜片、镜头都是对灰尘、杂质比较敏感的部件，如果落上灰尘或其他杂质，会使扫描仪的反射光线变弱，影响扫描质量，因此扫描仪应在无尘或者灰尘较少的环境下使用，如果玻璃上方已有污渍，一定要用软布擦拭干净，以免影响扫描效果。

（2）扫描前的准备工作。

在使用扫描仪扫描图像之前，最好先打开扫描仪 5 至 10 分钟，使机器内的灯管达到均匀发光状态，以确保光线平均照到稿件的每一处。

（3）注意开机顺序。

如果扫描仪是要连在 Windows 98 操作系统下使用，一定要注意开机顺序。正确的开机顺序是，先打开扫描仪的电源，然后再启动计算机。

（4）使用预扫命令。

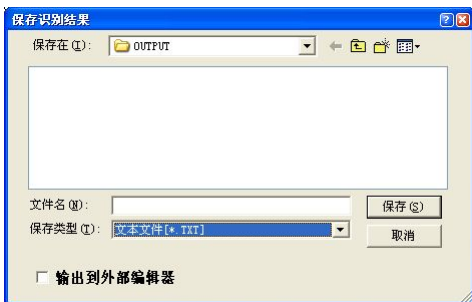


图 8-30 【保存识别结果】对话框

通过预扫，不但可以确定扫描区域，减轻扫描后对图像的处理操作，还可以通过观察预扫后的图像，大致看到图像的色彩、效果等，从而可以及时对扫描参数重新进行设定和调整，以确保扫描质量。

（5）批量扫描。

扫描仪的平板玻璃可以同时放置多张标准彩照，因此在扫描照片时可以进行批量扫描。批量扫描时，要注意根据电脑的配置来确定一次扫描的数量，因为扫描过程中需要耗费大量的内存，如果内存不够大，电脑就有可能在扫描过程中停止响应，甚至死机。

（6）选择适当的扫描方式。

扫描仪的扫描程序一般都提供三种扫描方式：黑白、灰度和彩色。其中，黑白方式适合扫描白纸黑字的原稿，灰度方式适合扫描图文混排稿件，而彩色方式则适合扫描彩色照片。扫描方式的不同也直接影响到扫描的速度和文件的大小，因此只有采用合适的扫描方式才会获得较好的扫描效果。

8.2.5 扫描仪的日常保养和维护

注意保养和维护，使扫描仪减少出故障的几率，提高使用效率。在日常使用扫描仪时，应注意以下一些问题。

（1）不能随意拆卸。

扫描仪是一种比较精密的设备，拆卸时不小心可能会改动光学部件的位置，影响扫描仪的扫描成像工作，因此，如果不是专业人员，在遇到扫描仪出现故障时，最好送厂维修，而不要自行拆卸修理。

（2）防尘。

除了要在无尘或者少尘的环境下使用扫描仪，还要注意用完以后一定要用防尘罩把扫描仪遮盖起来，以防止设备闲置时落入灰尘。

（3）不要关闭系统虚拟内存。

当在内存配置较低的计算机中扫描图像时，常常会出现系统内存不足的现象，此时可以使用硬盘上的剩余空间作虚拟内存来完成扫描工作。但是，如果虚拟内存被禁用，扫描仪就不能继续工作了。

（4）不要将压缩比设置太小。

用扫描仪完成图像扫描任务后，需要选择合适的图像保存格式来保存文件。此时要注意，不要将图像压缩比设置太小，否则将会严重丢失图像信息。

（5）不要频繁开关扫描仪。

有的扫描仪要求比较高，每次使用之前都要确保在计算机打开之前接通电源。这样，如果频繁开关扫描仪，就必须频繁启动电脑，这样无论是对扫描仪还是对电脑来说，都是极为不利的。

8.2.6 扫描照片

前面介绍了扫描仪的使用方法和维护方法，下面将通过实例扫描一张风景照片来熟悉这些内容。

本例将学习：使用扫描仪向导扫描图像。

（1）打开扫描仪开关，将要扫描的照片放入扫描仪。

（2）打开【我的电脑】，右击【HP Deskjet F2100】扫描仪图标，从弹出菜单中选择【从扫

描仪向导获取图片】命令，打开【扫描仪和照相机向导】对话框，如图 8-31 所示。

(3) 单击【下一步】按钮，切换到【选择扫描首选项】对话框，在【图片类型】选项组中选择【彩色照片】单选按钮，然后单击【预览】按钮预览扫描效果，如图 8-32 所示。



图 8-31 扫描仪和照相机向导

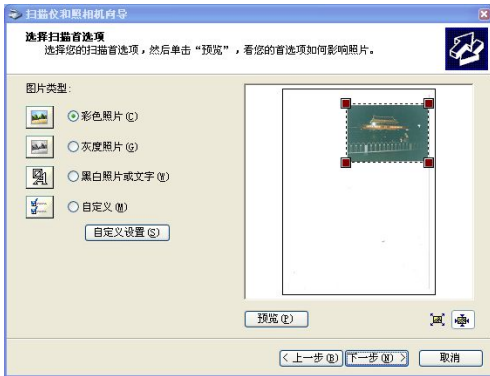


图 8-32 【选择扫描首选项】对话框

(4) 拖动预览图片周围的选择控点调整选择范围。如果需要，可单击【将选定内容扩大来填充预览窗格】按钮放大图片进行查看。单击【显示整个图像】按钮可使预览图像返回原来的状态。

(5) 单击【下一步】按钮，切换到【照片名和目标】对话框，指定照片所在文件夹的名称、文件格式以及保存照片的位置，如图 8-33 所示。

(6) 单击【下一步】按钮，开始扫描照片，并显示扫描进度，如图 8-34 所示。



图 8-33 【照片名和目标】对话框



图 8-34 扫描进度对话框

(7) 单击【下一步】按钮，切换到【其他选项】对话框，选择【什么都不做。我已处理完这些照片】单选按钮，如图 8-35 所示。

(8) 单击【下一步】按钮，切换到向导的最后一个对话框，如图 8-36 所示。



图 8-35 【其他选项】对话框



图 8-36 完成扫描

(9) 单击【完成】按钮，打开保存扫描照片的文件夹进行查看，如图 8-37 所示。



图 8-37 查看扫描的照片

8.3 传真机的使用

传真机是现代办公中必不可少的办公设备之一，具有复印、发信和收信三项基本功能。图 8-38 所示的即是一款传真机的外观。



图 8-38 传真机

8.3.1 传真机的分类

传真机种类繁多，按照不同的分类方式可以分为不同的种类。通常可以按用途、价格、功能、扫描方式和记录方式等对传真机进行分类。

（1）按用途分类。

按用途来分，传真机一般可分为图像传真机、气象传真机和话路文件传真机几类。

图像传真机主要用于传送有灰度等级的图片、照片等。气象传真机主要用于与短波定频接收机配套，利用无线广播和气象卫星来发送和接收气象资料。话路文件传真机简称文件传真机，利用电话通路，在任意两个电话用户之间进行文字资料和图像的传送，是目前使用范围最广，用量最大的传真机。

（2）按价格分类。

如果单纯按价格高低来分，传真机可分为高、中、低档三类。传真机的价格是由采用的扫描方式与记录幅面的大小，再加上所能实现的附加功能等综合因素所决定的。

（3）按功能分类。

按照使用功能来分，传真机可分为普通传真机、无绳型传真机、子母型传真机、子母无绳型传真机和手持式无线扫描传真机几类。

（4）按扫描方式分类。

按照扫描的方式，传真机可分为电荷耦合扫描（CCD 扫描）和接触式图像扫描（CIS 扫描）两种。

采用 CCD 扫描方式的中间色调（灰度级）一般为 16~64 级，而采用 CIS 扫描方式的中间色调一般为 8~32 级。特别是当对具有图像的稿件进行复印和发送时，CCD 扫描方式要优于 CIS 扫描方式，得到的图像更加清晰，层次更加丰富。

（5）按记录方式分类。

按照记录方式分类，传真机一般可分为热敏纸传真机、色带普通纸传真机、喷墨普通纸传真机和激光碳粉普通纸传真机几类。

目前采用热敏纸记录方式的传真机较多，使用该传真机进行传真时费用便宜，但文件保存时间不长。色带普通纸传真机采用色带普通纸的记录方式，文件可以长期保存，但成本较高。喷墨

普通纸传真机采用喷墨普通纸记录方式,其文件可以长期保存。该传真机的耗材为墨盒或注墨水,一般喷墨传真机的墨盒上均带打印头。该类型的传真机是未来的发展趋势。激光碳粉普通纸传真机采用激光碳粉普通纸记录方式。单就色带、墨盒、碳粉的使用成本来说,激光碳粉型的普通纸传真机相对较低。但激光碳粉型普通纸机要求定期维护保养,其原理如同一台复印机,耗材上多了硒鼓,这又大大提高了使用成本。

8.3.2 传真机的使用

使用传真机的主要目的是为了发送和接收传真。通过传真可以收发文字、图像等书面文件。使用传真机收发传真的方法就像打电话一样简单,并且有多种接收传真的方法。

1. 发送传真

要发送传真,用户需先将传真文件放到纸槽中,然后拨对方的传真号。如果对方设置了自动接收传真功能,接通后会自动回复接收信号;如果对方是人工接收,则当对方接听后应请对方给个接收信号。发送方在听到接收信号后,按传真机上的【开始/启动】键,然后放下听筒即可,传真机会自动将传真发出。



由于传真机的型号不同,放纸的方式也不一样,用户应仔细阅读说明书,以免将传真文件放反。

2. 接收传真

通常接收传真的方法有两种,一是自动接收,二是人工接收。在自动接收状态下,即使旁边没有人传真机也可以接收传真;而在人工接收状态下,工作人员需应答后方能接收传真。此外,有些传真机还有录音电话接收功能。

以佳能传真机为例,当用户首次使用时,传真机设定的是自动接收模式。用户可以通过按【录音电话/人工接收】指示灯下面的键,以改为其他两种接收模式之一,指示灯显示的是正在使用的模式。

(1) 如果两灯均灭,表示传真机设置为自动接收。如果用户希望传真机在没有任何人为干预的情况下自动接收传真,可选用此模式。在这种模式下,传真机会自动接收来自传真机的呼叫,而对于来自电话的呼叫则会振铃提醒用户应答。

(2) 如果人工接收灯亮,表示传真机设置为人工接收。当用户希望亲自应答每一次呼叫时可选择此接收模式。在人工接收模式下,不管是来自传真机还是电话机的呼叫,传真机都会振铃。用户使用子电话机也可以使用这个模式。

(3) 如果录音电话灯亮,表示传真机设置为录音电话接收。用户可以通过将传真/电话两用线与录音电话机相连,以便在无人在场的情况下使用录音电话模式接收传真。当用户的录音电话机设置为录音时,即会用此模式接收传真呼叫,并按规定路线将电话呼叫发送给录音电话机。

8.3.3 传真机常见故障的解决办法

随着传真机的功能越来越全面,内部构造也越来越复杂。因此传真机在日常使用过程中也难

免会出现许多问题，如果不能及时排查问题消除故障，将会影响正常办公。因此，作为办公人员除了要学会使用传真机外，还需要了解一些常见故障的解决办法，以便在出现问题后能够及时解决，提高工作效率。

在日常工作中，常见的传真机故障主要有以下 10 种。

（1）卡纸。

卡纸是传真机很容易出现的故障，发生卡纸现象后，用户必须手工将纸张取出。在取纸的时候用户要注意两点：只可扳动传真机说明书上允许动的部件，不要盲目拉扯上盖；尽可能一次将整纸取出，不要把破碎的纸片留在传真机内。

（2）传真或打印时，纸张为全白。

如果用户所使用的传真机为热感式传真机，出现纸张全白的原因有可能是记录纸正反面安装错误。因为热感式传真机所使用的传真纸，只有一面涂有化学药剂，因此如果纸张装反在接收传真时不会印出任何文字或图片。在这种情况下，用户可将记录纸反面放置后重新尝试传真或打印。

如果传真机为喷墨式传真机，出现纸张全白的原因可能是喷嘴头被堵住了，这时用户应清洁喷嘴头或者更换墨盒。

（3）传真或打印时纸张出现黑线。

当用户在接收传真或者自己在复印时发现文件上出现一条或数条黑线时，如果是 CCD 传真机，可能是反射镜头脏了；如果是 CIS 传真机，则可能是透光玻璃脏了。这时用户可根据传真机使用手册说明，用棉球或软布蘸酒精清洁相应的部件。如果清洁完毕后仍无法解决问题，则需将传真机送修检查。

（4）传真或打印时纸张出现白线。

如果用户在传真或打印文件时发现纸张上出现白线，通常是由于热敏头（TPH）断丝或沾有污物所致。如果是断丝，应更换相同型号的热敏头；如果有污物可用棉球清除。

（5）无法正常出纸。

这种情况下用户应检查进纸器部分是否有异物阻塞、原稿位置扫描传感器是否失效、进纸滚轴间隙是否过大等。此外，还应检查发送电机是否转动，如不转动则需检查与电机有关的电路及电机本身是否损坏。

（6）电话正常使用，无法收发传真。

如果电话机与传真机共享一条电话线，出现此故障后应检查电话线是否连接错误。正确的连接方法是电信局电话线插入传真机标示【LINE】的插孔，将电话分机插入传真机标示【TEL】的插孔。

（7）传真机功能键无效。

如果传真机出现功能键无效的现象，首先应检查按键是否被锁定，然后检查电源，并重新开机让传真机再一次进行复位检测，以清除某些死循环程序。如果还不能解决问题，请送修检查。

（8）接通电源后报警声响个不停。

出现报警声通常是由于主电路板检测到整机有异常情况，可按下列步骤处理：检查纸仓里是否有记录纸，且记录纸是否放置到位；纸仓盖、前盖等是否打开或合上时不到位；各个传感器是否完好；主控电路板是否有短路等异常情况。

（9）更换耗材后，传真或打印效果差。

如果在更换感光体或铁粉后传真或打印效果没有原先的好，用户可检查磁棒两旁的磁棒滑轮是不是在使用张数超过 15 万张还没更换过，而使磁刷摩擦感光体，从而导致传真或打印效果及寿

命减弱。建议每次更换铁粉及感光体时,请一起更换磁棒滑轮,以确保延长感光体寿命。如果是更换上热或下热后寿命没有原先长,则应检查是否因为分离爪、硅油棒及轴承老化,而致使上热或下热寿命减短。

(10) 接收到的传真字体变小。

一般传真机会有压缩功能将字体缩小以节省纸张,但会与原稿不同版面不同,用户可参考购买传真机时所带的使用手册将省纸功能关闭或恢复出厂默认值。



Windows XP 传真服务提供了完整的传真功能,包括传真的发送、接收、跟踪和监视。若要使用 Windows XP 的传真服务,可将传真机连接到电脑并连接好电话线,同时正确安装调制解调器,然后在【控制面板】中执行【添加/删除 Windows 组件】操作,安装传真组件,再打开【打印机和传真】窗口,双击其中的传真图标,启动传真配置向导配置传真服务。安装了传真服务之后,即使在没有传真机的情况下,也能利用电脑收发传真。

8.3.4 使用传真机时的注意事项

为了确保传真机的传真质量达到最佳效果,在使用传真机时,应遵循以下注意事项。

(1) 使用传真机的环境。

传真机对温度和湿度的要求比较高,要求环境温度保持在 5℃~35℃,相对湿度则在 25%~85% 范围内。因此,传真机的安装位置十分重要,应避免受到阳光直射和热辐射,不要将机器置于潮湿、灰尘多的环境,也不要放在有震动、不稳固的地方以及冷、暖机附近。

(2) 避免干扰。

传真机应使用单独的电源插座,尽量不与噪声大的机器如空调、打印机等易产生噪声的机器共用一个插座,以免干扰传真机接收和发送信件的质量。

(3) 注意原件质量。

切勿发送和复印过厚的文件以及被弄湿的文件。

(4) 注意安全。

在遇有闪电、雷雨时,传真机宜暂停使用,并拔去电源及电话线,以免雷击造成传真机的损坏。

(5) 防潮。

要谨防水或化学液体流入传真机,损坏电路及器件。

(6) 保持清洁。

最好经常使用柔软的干布清洁传真机,特别是扫描部分如 CCD 或 CIS 以及感热记录头 (TPH)。要注意,只能用干净的布或镜头纸清洁,切忌直接用手或不洁净的布、纸去擦除。

(7) 保证纸质。

不要使用非标准的传真纸。劣质的传真纸光洁度不够,使用时会对感热记录头和胶辊造成磨损。记录纸上的化学染料配方不合理,会造成印字质量不佳,保存时间变短。如果传真纸上有沙尘,还会刮坏打印头。此外,还要注意记录纸不能长期暴露在阳光或紫外线下,以免记录纸逐渐褪色,造成复印或接收的文件不清晰。

（8）严防异物。

发送文件时必须仔细检查是否有装订针、大头针之类的硬物，还要检查墨迹或胶水是否未干。因为硬物容易划伤扫描玻璃或其他装置，引起传真机故障；而未干的墨迹或胶水则易弄脏扫描玻璃，造成传真机发送质量下降。因此这些文件都不宜发送。

（9）不要频繁开机。

每次开关传真机时，都会使机内的电子元器件发生冷热变化，而频繁的冷热变化容易导致机内元器件提前老化，并且每次开机的冲击电流也会缩短传真机的使用寿命，因此切忌频繁开关传真机。

（10）合纸舱盖的动作不宜过猛。

传真机的感热记录头大多装在纸舱盖的下面，合上纸舱盖时动作过猛，轻则会使纸舱盖变形，重则会造成感热记录头的破裂和损坏。

（11）勿自行拆卸。

传真机无论电路还是机械结构，都比较复杂和精密，因此必须正确按照说明使用，切勿自行拆卸。

8.3.5 发送传真文件

前面介绍了传真机的使用方法，下面将通过实例传真一份文件来熟悉这些内容。

- （1）将传真文件放到纸槽中。
- （2）拿起话筒，拨打对方的传真号。
- （3）听到接收信号后，按传真机上的【开始/启动】键。
- （4）放下听筒，发送传真。

8.4 复印机的使用

复印机也是自动化办公中一种必不可少的设备。当需复制的文件数量较大时，复印成本较之打印和扫描的成本要低得多，而且，有的文件是无法通过打印机进行打印的，如签过字、盖过章的合同等。因此，复印机的应用范围非常广泛。复印机可分为彩色复印机和单色复印机两种，不过，除某些特殊行业之外，使用的通常都是单色复印机。

此外，现在还出现了可以集复印、打印、扫描、Internet 传真和一些精选的纸张处理功能于一体的新一代数码产品，如东芝 E-STUDIO 166 多功能数码复合机，如图 8-39 所示。



图 8-39 东芝 E-STUDIO 166 多功能数码复合机

8.4.1 使用复印机

本节以东芝（TOSHIBA）1568 复印机为例说明复印机的使用方法。TOSHIBA1568 复印机是一种体积小、重量轻，操作简便的复印机，具有几种特别有用的功能，如自动曝光选样、前置线

盒供纸、无级变倍等，能简便快捷地复印出高品质的复印件。

将复印机的电源线插好后，打开复印机的电源开关，待复印机预热后，把文件放到玻璃稿台，在侧纸盘或下纸盘中放入复印纸，当复印键变为绿色时按下【复印】键，即开始复印。

如果要缩小或者放大复印原件，将原件放至玻璃稿台后，调节缩小或放大键，将百分比设置为要缩放的比例后，按下【复印】键，即可实现缩小或放大复印。

复印机的具体操作及注意事项可参看随机附带的说明书，以便更好地复印出所需的复印件来。

8.4.2 复印机的日常保养和维护

虽然使用复印机复印的成本低廉，但复印机本身的价格却并不便宜。为了使复印机始终保持良好的工作状态，当设备经过一段时间的使用，或复印份数达到一定数量时，都应及时进行清洁保养和维护。这样，才能保证复印品的质量，并延长设备的使用寿命。

(1) 清扫充电器。

复印机含有 A、B 两个电极，为了保证复印质量，最好一周清扫一次电极。在清扫时要注意，一定要先关闭电源，然后进行以下操作。

第一步：打开前盖。

第二步：清扫 A 极。握住电极清洁把手，朝前拉出，然后慢慢地推回到里面直至尽头。

第三步：清扫 B 极。先把供纸盒拉出，然后握住电极清洁把手，朝前拉出，再慢慢地推回到里面直至尽头。

第四步：将供纸盒推入，关闭前盖。

(2) 清洁玻璃稿台和原稿盖板。

如玻璃稿台和原稿盖板脏了，复印件上就会出现一些污渍或灰印，影响复印质量。这时，需用一块干布擦拭玻璃台并用酒精擦拭复印机的原稿盖，最好一周擦一次。必须注意的是：在擦拭复印机之前必须先关闭电源开关。

8.4.3 简单的故障诊断与处理

复印机使用久了，难免出现一些这样或那样的故障。除了复杂的故障需要报修外，对于一些由于操作不当造成的简单故障，完全可以自行检测并进行处理。本节列出了一些常见的简单故障的诊断与处理方法，如果在使用复印机的时候遇到了类似的问题，可以借鉴一下。

1. 复印机不能启动

(1) 故障诊断：电源线插头没有插紧。

处理方法：将电源插头插紧。

(2) 故障诊断：前盖和侧盖没有关紧。

处理方法：关紧前、侧盖。

(3) 故障诊断：上单元装置没有卡紧。

处理方法：朝下按上单元装置直至“卡哒”一声卡紧为止。

如果上述几种可能的原因都不存在，而复印机仍不能启动，则应请求维修服务。

2. 复印浓度灰度太淡或太深

(1) 故障诊断：在自动曝光下产生的太淡或太深。

处理方法：使用手动曝光方式。

（2）故障诊断：充电器脏了。

处理方法：清扫充电器。

如果上述两种可能的原因都不存在，而复印效果仍不清晰，则应请求维修服务。

3. 复印件不干净

（1）故障诊断：原稿盖或玻璃稿台脏了。

处理方法：擦拭干净原稿盖或玻璃稿台。

（2）故障诊断：充电器脏了。

处理方法：清扫充电器。

（3）故障诊断：选择了手动曝光。

处理方法：设置为自动曝光。

（4）故障诊断：原稿太黑。

处理方法：选择手动曝光。

如果上述几种可能的原因都不存在，而复印效果仍不干净，则应请求维修服务。

8.4.4 复印文件

前面介绍了复印机的使用方法，下面将通过实例复印一份文件来熟悉这些内容。

本例将学习：使用复印机。

（1）插入复印机的电源线，并打开电源开关，使复印机预热约 20 秒钟左右。

（2）把文件放到玻璃稿台，在纸盘中放入复印纸。

（3）当复印键变为绿色时按下【复印】键，开始复印。

8.5 数码相机的使用

数码相机与传统相机的工作方式截然不同，它是数字摄影技术的尖端产品。由于使用数码相机拍摄的照片可以方便地在电脑中进行处理，因此它一问世便立刻引起了人们的注意，并随着产品技术的更新、价格的降低，迅速介入了自动化办公领域，同时也进入了寻常百姓家，取代了传统相机的位置。

8.5.1 了解数码相机

大多数数码相机使用电荷耦合器件（CCD）光敏材料芯片，这种特殊的芯片与光作用之后，可将其作用强度翻译成数字等价信号。光通过红、绿和蓝色的滤色镜以后，对于每一种单色的光谱，光敏反应都可以被记录下来，当这种读数通过软件合成并计算之后，相机便可确定图片的每一部分的颜色，由于图像实际上是数字数据的集合，因而可以下载到电脑中进行加工处理。

数码相机的操作方法也与传统相机大致相同，但是数码相机的功能却比传统相机要多，照片质量也要好得多。有的数码相机还带有录音和摄像功能，可以进行录音和拍摄短暂的录像。图 8-40 所示的是三星（SAMSUNG）S860 数码相机的外观。

在使用数码相机拍照之前，先将相机与电脑相连，安装数码相机驱动程序，并格式化存储卡，然后将存储卡插入相机的存储卡插槽中进行拍摄。



图 8-40 三星 S860 数码相机

8.5.2 从数码相机中下载照片

数码相机内的空间有限,当达到一定的存储量时,需要删除部分照片,或者将照片下载到电脑中并删除数码相机内的照片,以保证下一次拍摄。



有两种方法可以删除数码相机中的照片：一种是使用数码相机上的按钮直接删除；另一种是在电脑中进入数码相机照片存放路径，从电脑中删除。

从数码相机中下载照片,就是将保存在数码相机中的照片复制到电脑中,以便使用电脑编辑和处理照片。将数码相机用数据线与电脑相连,然后打开相机电源,电脑会显示【发现新硬件】屏幕提示,表示已识别到相机,这时就可以进入下载目录,选择需要下载的照片,将其复制到电脑中。

也可以使用存储卡将照片复制到电脑中。将存储卡从相机中取出,插入购买相机时附带的存储卡卡盒,然后将其插到电脑上,此时便可以像使用 U 盘一样将存储卡中的照片移动到电脑中。

8.5.3 使用数码相机时的注意事项

在使用数码相机时,同样应遵循一些注意事项。

- (1) 在拍照时相机的握持姿势要正确,因为数码相机从按下快门到实际完成拍照需要 2、3 秒的时间,比传统相机时间要长,因此要注意以灵活、不晃动为前提。
- (2) 按快门时应考虑快门的延迟时间,并且掌握好快门的释放时机,这样才能捕捉到生动的画面。
- (3) 要保证有充足的存储空间和足够的电量,杜绝滥用闪光灯和长时间对焦,并且最好少用液晶屏,多用观景窗。
- (4) 镜头上的指纹、灰尘会降低相机的性能,应用软布轻轻擦拭。最好在购买相机时配上 UV 保护镜。
- (5) 在海滩或化学物品附近使用后要彻底清理镜头及机身。
- (6) 相机出现故障时,在任何情况下勿自行拆卸,应送到维修部门修理。
- (7) 切勿在相机上使用溶剂苯、杀虫剂等挥发性物质,以免相机变形甚至溶解。
- (8) 清理液晶屏幕时应用半干的软布擦拭,然后再用干布擦一遍,以确保液晶屏的洁净和干爽。

8.5.4 使用数据线下载数码相机中的照片

前面介绍了数码相机的使用方法和维护方法，下面将通过实例将三星 Digimax S600 数码相机中的照片复制到电脑中来熟悉这些内容。

本例将学习：使用数据线将数码相机中的照片下载到电脑中。

(1) 用数据线将相机连接到电脑上，打开相机电源，此时系统任务栏上出现硬件图标，并显示【发现新硬件】屏幕提示，表示已识别到相机。

(2) 打开【我的电脑】，双击【可移动磁盘:DCIM\100SSCAM】文件夹，显示相机中储存的照片文件。

(3) 按 Ctrl+A 组合键选择全部照片，然后按 Ctrl+X 组合键剪切所选照片。

(4) 打开存放照片的驱动器和文件夹，按 Ctrl+V 组合键粘贴照片，完成移动。

(5) 待相机状态指示灯停止闪烁后，双击系统任务栏上的【安全删除硬件】图标，打开【安全删除硬件】对话框，选择硬件设备，如图 8-41 所示。

(6) 单击【停止】按钮，打开【停用硬件设备】对话框，选择【USB Mass Storage Device】选项，如图 8-42 所示。

(7) 单击【确定】按钮，返回【安全删除硬件】对话框，单击【关闭】按钮，关闭对话框。

(8) 拔除相机和电脑之间的连线。



图 8-41 【安全删除硬件】对话框



图 8-42 【停用硬件设备】对话框

8.6 投影仪的使用

投影仪也是一种常见的自动化办公设备，可用于会议、演示等场合。随着多媒体投影机迅速占领市场，投影仪一词已经成为多媒体投影仪的专有简称。图 8-43 所示的是一款东芝投影仪的外观。

根据工作原理分类，投影仪可分为阴极射线管投影仪（CRT）、液晶显示投影仪（LCD）和数字光路投影仪（DLP）三类。如果从安装方式的不同来进行分类，投影仪可以分为桌式正投、吊顶正投、桌式背投、吊顶背投几种。

正投是投影仪与观众在一侧，背投是投影仪与观众分别在屏幕两端。如果临时使用，可选择桌式正投，这种方法受环境光影响较大，布局凌乱；如果固定使用，可以选择吊顶方式；如果空间较大，土建时有统筹安排，



图 8-43 投影仪

选择背投方式整体效果最好；如果空间较小，可选择背投折射的方法。

8.6.1 投影仪与笔记本电脑的连接

在使用投影仪时，相当一部分场合是与笔记本电脑连接使用的。笔记本电脑都有用来外接视频设备的视频端口（与台式电脑显卡上的视频端口相同），投影仪上也有对应的端口（一般标识为 Computer）用来接收传入的视频信号。通过专用的视频线将笔记本电脑的视频输入端口与投影仪上对应的视频端口相连接，即可将视频信号输入到投影仪并通过投影仪输出到幕布上。

在连接投影仪时需要注意一点，由于笔记本电脑本身就具有屏幕，因此需要通过键盘来选择投影仪的视频来源。笔记本电脑的键盘左下角有一个 Fn 键，通过按 Fn + F5 组合键（有些笔记本为 Fn+F7 组合键），可以输出视频到投影仪，并且保持笔记本电脑屏幕上的图像不变；再次按该组合键，则输出视频到投影仪，但关闭笔记本电脑的屏幕；第 3 次按该组合键，则关闭到投影仪的视频输出，恢复笔记本电脑屏幕的显示。



惠普（HP）和联想笔记本电脑通常使用 Fn+F5 组合键切换视频输出方式，而 IBM 笔记本电脑通常使用 Fn+F7 组合键切换视频输出方式。

8.6.2 调节投影效果

要想获得更佳的投影效果，连接好投影仪后，还必须对其进行一番调整设置。首先要调整的是分辨率。目前电脑最常使用的分辨率为 1024×768，如果投影仪支持该分辨率，就无需再调整了；但如果投影仪支持的最大分辨率为 800×600，则只有将电脑的分辨率设置为 800×600，否则，投影仪将自动采用压缩功能显示图像，虽然能够正常看见图像，但是画面的显示质量却会大打折扣。

要将图像准确投射到墙壁或者幕布上，一方面要移动投影仪使图像投射到正确位置，另一方面要调整投影仪镜头旋钮进行对焦。此外，要尽量让投影图像占满整个幕布。

8.6.3 使用投影仪的注意事项

在日常使用投影仪时，要注意以下一些事项。

- （1）平稳放置投影仪，且远离热源。
- （2）开机前要连接好各个周边设备，连接投影仪所用的电缆和电线最好是投影仪原装配置的，检查接线无误后才可加电开机。
- （3）投影仪开机后，一般需要 10 秒以上的时间投影画面才能够达到标准的光亮度。在投影仪工作时，不要向投影仪镜头里面看，以免伤到眼睛。
- （4）投影仪在关机时必须冷却到位，不要直接切断电源，否则机器容易损坏。
- （5）为保证投影仪的正常工作，必须定时的检查和保养，例如清理通风过滤器。投影机的机壳上一般都有开槽或开口，这是用于投影仪通风的设计，空气的入口设有空气过滤器，投影仪工作时，用来过滤灰尘和污染物。
- （6）投影仪使用较长时间后，过滤器上、开槽缝隙中会积聚尘埃，为保证设备正常运行，需定期使用吸尘器清理开口处的尘埃，且投影仪工作时一定不要让物体挡住通风风扇。对于吊顶

的投影机来说，清理通风过滤器尤其重要，工程安装以及后来的用户使用时，要特别注意防尘。

8.6.4 播放投影

前面介绍了投影仪的使用方法和维护方法，下面将通过实例播放投影来熟悉这些内容。

本例将学习：使用投影仪。

- (1) 用专用视频线连接笔记本电脑的视频输入端口和投影仪上对应的视频端口。
- (2) 将笔记本电脑的分辨率设置为 800×600 。
- (3) 按两次 **Fn + F5** 组合键，使视频信号输出到投影仪，并且关闭笔记本电脑的屏幕。
- (4) 移动投影仪并调整投影仪镜头旋钮进行对焦，使图像准确投射到幕布上。

8.7 动手实践

前面介绍了打印机、扫描仪、传真机、复印机、数码相机及投影仪这些常用外设的使用和维护方法，接下来将通过综合实例介绍用三星 Digimax S600 数码相机拍摄的照片下载到电脑中保存，并通过打印机打印到纸上，来讲解数码相机和打印机的使用方法。

步骤 1 安装数码相机驱动程序

(1) 将随相机一起提供的光盘放到光盘驱动器中，电脑自动运行安装程序，打开引导对话框，单击 **【Install】** 按钮，如图 8-44 所示。

(2) 切换到 **【InstallShield Wizard Complete】** 对话框，单击 **【Finish】** 按钮，如图 8-45 所示。



图 8-44 引导对话框



图 8-45 **【InstallShield Wizard Complete】**对话框

(3) 切换到选择安装程序对话框，选中 **【Digimax Master】** 和 **【Adobe Reader】** 复选框，如图 8-46 所示。

(4) 单击 **【Install】** 按钮，打开 **【准备安装】** 对话框，稍等片刻，切换到 **【欢迎使用 Digimax Master InstallShield Wizard】** 对话框，单击 **【下一步】** 按钮，如图 8-47 所示。



图 8-46 选择安装程序

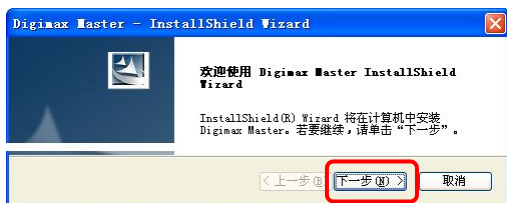


图 8-47 欢迎使用对话框

(5) 切换到【选择目的地位置】对话框，单击【浏览】按钮，指定安装程序的目标文件夹为“E:\Program Files\Samsung\Digimax Master”，如图 8-48 所示。

(6) 单击【下一步】按钮，切换到【选择程序文件夹】对话框，在【程序文件夹】文本框中输入“Samsung”，如图 8-49 所示。



图 8-48 【选择目的地位置】对话框

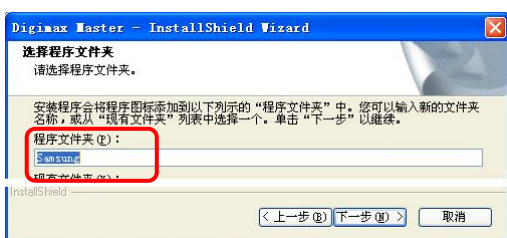


图 8-49 【选择程序文件夹】对话框

(7) 单击【下一步】按钮，切换到【可以安装该程序了】对话框，单击【安装】按钮，如图 8-50 所示。

(8) 弹出【安装状态】对话框，稍待片刻，切换到完成对话框，单击【完成】按钮，退出向导，如图 8-51 所示。



图 8-50 【可以安装该程序了】对话框

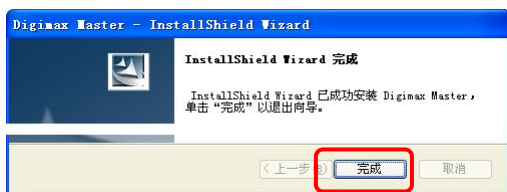


图 8-51 完成对话框

(9) 程序显示结束安装对话框，选中【Yes, I want restart my computer now.】复选框，如图 8-52 所示。

(10) 单击【OK】按钮，重启计算机。

步骤 2 连接数码相机和电脑

(1) 计算机重新启动后，用 USB 线将相机连接到电脑上。

(2) 打开相机电源，此时系统任务栏上出现硬件图标，并显示【发现新硬件】屏幕提示，表示已识别到相机。



图 8-52 结束安装对话框

步骤 3 下载照片

(1) 打开【我的电脑】，双击“可移动磁盘 Q:\DCIM\100SSCAM”文件夹，显示相机中储存的照片文件。

(2) 按 Ctrl+A 组合键，选择全部照片，然后右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择【剪切】命令。

(3) 在【我的电脑】打开 N:盘驱动器，创建一个“照片”文件夹，打开，在文件列表窗格中右击，从弹出的快捷菜单中选择【粘贴】命令，将相机中的照片文件移动到该文件夹中。

步骤 4 断开相机与电脑的连接

(1) 完成文件的移动并待相机状态指示灯停止闪烁后，双击系统任务栏上的【安全删除硬件】图标，打开【安全删除硬件】对话框，单击【停止】按钮，如图 8-53 所示。

(2) 在打开的【停用硬件设备】对话框中选择【USB Mass Storage Device】选项，然后单击【确定】按钮，如图 8-54 所示。



图 8-53 安全删除硬件



图 8-54 停用硬件设备

(3) 在【安全删除硬件】对话框中单击【关闭】按钮，关闭对话框。

(4) 拔除相机和电脑之间的连线。

步骤 5 打印照片

(1) 保证默认打印机与电脑的连接，并打开打印机开关，装好打印纸。

(2) 在【我的电脑】中打开“N:\照片”文件夹。

(3) 右击“S5000098.JPG”文件图标，从弹出的快捷菜单中选择【打印】命令，打开【照片打印向导】对话框，如图 8-55 所示。



图 8-55 照片打印向导

(4) 单击【下一步】按钮，打开【照片选择】对话框，选择所需照片，如图 8-56 所示。

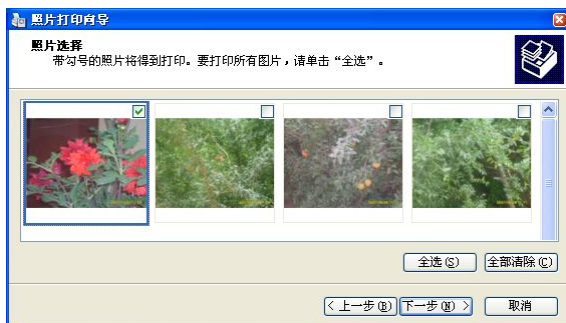


图 8-56 选择照片



如果事先选择了照片，此对话框中将默认选中所选照片的复选框。

(5) 单击【下一步】按钮，切换到【打印选项】对话框，如图 8-57 所示。



图 8-57 设置打印选项

(6) 单击【打印首选项】按钮，打开当前打印机的【属性】对话框，切换到【打印快捷方式】选项卡。

(7) 在【打印快捷方式】列表框中选择【照片打印-无边界】选项，然后在右侧的【页面尺寸】下拉列表框中选择【无边界 10×15 厘米（带裁剪边）】选项，在【纸张类型】下拉列表框

中选择【HP 超级照片纸】选项，在【打印质量】下拉列表框中选择【最佳】选项，在【方向】下拉列表框中选择【横向】选项，在【照片修复】下拉列表框中选择【基本】选项，如图 8-58 所示。

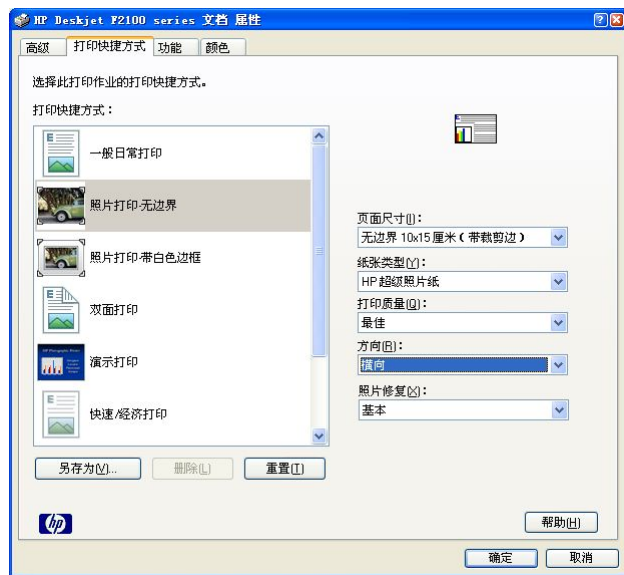


图 8-58 指定打印方式

(8) 单击【确定】按钮，返回【打印选项】对话框，单击【下一步】按钮，切换到【布局选择】对话框。

(9) 在【可用布局】列表框中选择【全页图片】栏中的【全页照片】选项，如图 8-59 所示。



图 8-59 指定页面布局

(10) 单击【下一步】按钮，稍待片刻，打印机开始打印，并切换到【完成照片打印向导】对话框，单击【完成】按钮即可关闭向导，如图 8-60 所示。

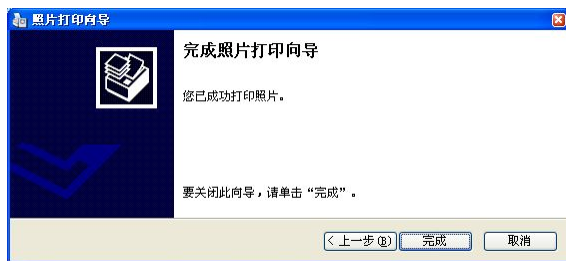


图 8-60 完成打印

(11) 打印完毕，关闭打印机。

8.8 习题练习

8.8.1 填空题

(1) 按打印原理进行分类，打印机主要可分为_____打印机、_____打印机和_____打印机 3 种类型。

(2) 如果想要在未安装对应程序的电脑中打印文件，应在本机上进行打印设置，设置时应选择_____选项。

(3) 打印文件之前，必须先设置好打印时的_____等参数，否则，打印出来的有可能是一张废纸。

(4) 在使用针式打印机打印不同厚度的纸张时，要调整_____，使_____的距离与纸张厚度相适应。

(5) 在更换喷墨打印机的墨盒时，应在打印机电源_____的状态下进行。

(6) _____软件是扫描仪必备的软件之一，其功能主要是将图像中的文本转化成电脑中的文档资料，以减轻录入工作。

(7) 扫描至尚书七号文件不可能位置摆放正好得当，如果要自由旋转文件的方向，应使用_____命令进行调整。

(8) 使用尚书七号扫描文件后，选择_____命令即可保存扫描结果。

(9) 扫描仪的扫描程序一般都提供了 3 种扫描方式，其中_____方式适合扫描白纸黑字的原稿，_____方式适合扫描图文混排稿件，_____方式适合扫描彩色照片。

(10) 传真机按用途分一般可分为_____、_____和_____。

(11) 复印机可分为_____和_____两种，通常使用的都是_____。

8.8.2 选择题

(1) 喷墨打印机的墨水有使用温度的限制，只有在（ ）温度可以发挥墨水的最佳性能。

- A. 5℃~35℃ B. 0℃
C. 5℃ D. 36℃

(2) 打印机在执行打印命令时，一次送入多张打印纸，经检查发现打印纸粘连在一起，此时应（ ）。

- A. 取出部分打印纸，使之没那么厚
 - B. 将打印纸取出来抖开，然后重新装入打印机
 - C. 取出打印纸，重新装入同一类型、重量、尺寸的打印纸
 - D. 调整纸张厚度调节杆
- (3) 按【录音电话/人工接收】指示灯下面的键设置接收模式时，如果两灯均灭，表示此时传真机的模式为（ ）。
- A. 发送模式
 - B. 自动接收
 - C. 手动接收
 - D. 录音电话接收
- (4) 大多数数码相机使用电荷耦合器件（CCD）光敏材料芯片，光通过（ ）色的滤色镜以后，对于每一种单色的光谱，光敏反应都可以被记录下来，当这种读数通过软件合成并计算之后，相机便可确定图片的每一部分的颜色。
- A. 红、黄、蓝
 - B. 红、黄、绿
 - C. 红、绿、蓝
 - D. 黄、绿、蓝
- (5) （ ）传真机传真的文件可以长期保存，耗材为墨盒或注墨水。
- A. 热敏纸传真机
 - B. 色带普通纸传真机
 - C. 喷墨普通纸传真机
 - D. 激光碳粉普通纸
- (6) 投影仪从安装方式上可分为好几类，如果是临时使用，可选择（ ）。
- A. 吊顶背投
 - B. 桌式正投
 - C. 吊顶正投
 - D. 桌式背投

8.8.3 问答题

- (1) 如何在局域网中设置共享打印机？
- (2) 简述安装文字识别系统的方法。
- (3) 如何发送和接收传真？
- (4) 简述清扫复印机充电器的步骤。
- (5) 如何将数码相机中的照片下载到电脑上？

8.8.4 上机练习

- (1) 打印一篇文档中的任意一页。
- (2) 找一篇文章扫描下来，进行文字识别，然后将扫描结果保存为文本文件。
- (3) 用传真机传真一份文件。
- (4) 复印任意一份文件。
- (5) 使用数码相机拍摄外景后，将拍摄的图像保存到计算机。



第9章 网络办公

本章要点

- 浏览网络信息的方法
- 网上交流信息的方法
- 电子邮件的收发
- 资料的上传和下载方法
- 文件的压缩和解压缩方法

本章导读

- **基础内容：**用 Internet Explorer 浏览网络信息。
- **重点掌握：**网络中信息的交流，电子邮件的收发，资料的上传和下载，文件的压缩和解压缩。尤其要掌握电子邮件的收发方法、网上资料的下载方法和文件的解压缩技术。
- **一般了解：**网络办公的意义一节介绍的是单位成员通过网络办公的好处，读者可以简单了解一下。

课堂讲解

随着网络通信技术的日渐成熟与完善，网络办公已日渐普及。通过网络，用户不但可以获得更多更广泛的信息，人际交流和沟通方式也发生了质的改变，办公速度与办公质量得到了极大提高。本章主要介绍与网络办公有关的各项知识，包括用 Internet Explorer 浏览、搜索和发布信息；利用即时通信工具和留言板等进行网上交流；用 Foxmail 邮件收发程序和 Web 方式收发和管理电子邮件；以及文件的上传和下载的方法，此外，由于文件传输过程中常常会遇到压缩文件，因此本章还介绍了文件和压缩与解压缩技术。通过本章的学习，读者可以掌握通过网络处理公事的方法。

9.1 网络办公的意义

作为自动化办公的一个新组成部分，网络办公具有非常积极的意义。网络办公与传统的办公方式不同，公司里的员工不用再集中在一起面对面地办公，而可以不受地域的限制，通过局域网或 Internet 处理各种办公事务，共享公司内部信息资源。即使是分散在全国不同地方的员工，也可以通过网络随时随地与其他同事进行联系、协作和交流。

使用网上办公技术，不但公司员工之间的协作可以通过网络来沟通和交流，不需要直接面对面解决，而且员工的工作时间也得以调整，随时随地都可以开展工作。此外，单位的对外业务也可以通过网络来解决，例如，学校的网络教育，师生之间可以通过网络进行授课和互动；公司的商务活动，贸易各方可以通过网络进行交易活动等等。

网上办公技术不但带给了人们许多便利条件，也大大提高了办公质量和办公水平。这种新型的办公模式具有以下优点。

- (1) 大大提高了通信速度。员工之间或对外业务方面可以达到随时随地的即时通信。
- (2) 节省了潜在开支。如电子邮件节省了通信邮费，网络数据交换则大大节省了管理和人员环节的开销。
- (3) 拓宽了业务渠道。因特网是个全球性的虚拟环境，提供了丰富的信息来源，不但可以便捷而迅速地获得各种最新的需求信息，还可以及时地将本地信息发布至全世界。
- (4) 提高了服务质量。单位与客户之间通过网络互动，可以及时交流产品与服务信息，并能及时得到反馈。
- (5) 可以提供全天候的服务。任何时间都可以浏览和处理网络数据。
- (6) 不受地域限制。随着笔记本电脑的广泛应用，即使在外出差，只要有上网条件，就可以通过网络处理公司业务。

9.2 信息浏览

Windows XP 内嵌了一个网络浏览器程序——Internet Explorer 6.0，在安装操作系统的同时也会安装该程序，并将其快捷方式图标显示在桌面上。可以通过 Internet Explorer 6.0 从 WWW 上轻松获得丰富的信息。

9.2.1 认识 Internet Explorer

Internet Explorer 6.0 简称 IE 6.0，是目前 PC 上最流行的浏览器之一，其内置的 IntelliSense 技术使用户能在完成常规的 Web 任务时节省时间，例如自动完成 Web 地址和表单，以及自动检测网络和连接状态。

连接到网络后，双击桌面上的 Internet Explorer 6.0 图标，即可启动 Internet Explorer 6.0 程序，并打开默认的主页。Internet Explorer 6.0 的默认主页是微软公司的 MSN 中文首页，如图 9-1 所示。



图 9-1 IE 6.0 的默认主页

9.2.2 浏览 Web 页

IE 6.0 的最大功能就是浏览网页。可以通过收藏夹、地址栏或历史记录来打开网站，然后单击网站主页中的链接来浏览各个网页。每个网页上通常有无数链接，单击这些链接项目，可以打开下一级网页或者其他链接内容。

1. 打开网页

连接到 Internet 后，在 IE 6.0 的地址栏中输入要浏览网页的 Internet 地址，然后单击【转到】按钮，即可在浏览窗口中打开该网页。在网页中单击链接项目，可浏览下一级网页内容。


要识别网页上的某个项目是不是链接，只需将鼠标指针移过该项目，当指针变成手形时，即表明当前指针所指的项目是链接。链接项目可以是图片、三维图像或彩色文本（通常带下划线）。

如果试图查看的网页打开速度太慢，可单击【停止】按钮停止下载。当收到网页无法显示的消息或要获得最新版本的网页时，可单击【刷新】按钮.

2. 链接到最近访问过的网页

当访问了多个网页后，单击【标准按钮】工具栏中的【后退】按钮，可以返回到已经查看过的网页。使用【后退】按钮后，【前进】按钮也会被激活，单击此按钮，可以转到在单击【后退】按钮前查看的网页。如果要查看刚才访问的网页列表，可单击【后退】或【前进】按钮旁边的向下箭头，从打开的下拉列表中选择要转到的网页，如图 9-2 所示。

还可以通过【历史记录】窗格来访问最近浏览过的网页。IE 6.0 提供了一个 History 文件夹，其中包含已访问过的网页的链接，单击相关链接，即可转到相应的网页或文件，从而快速访问最近浏览过的网页。

显示【历史记录】窗格的方法是，单击【标准按钮】工具栏中的【历史】按钮。【历史记录】窗格默认显示在程序窗口的左侧，其中列出了最近几天浏览过的网页和电脑中文件与文件夹的列表，如图 9-3 所示。

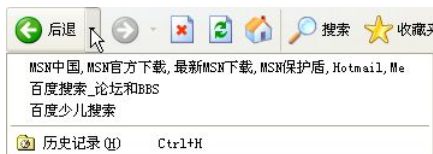



图 9-2 查看网页列表



图 9-3 【历史记录】窗格

3. 设置主页

如果未做特别设置，每次启动 IE 6.0 后，都会打开微软公司的 MSN 中文首页，即 IE 6.0 的默认主页。用户可以将自己经常浏览的网页或者可以进行自定义以便快速访问各种信息的网页设置为主页，这样，当在 IE 6.0 中浏览网页时，只需单击【主页】按钮即可返回每次启动程序时显示的网页。

要更改主页，需先转到启动 IE 时想要显示的网页，然后选择【工具】|【Internet 选项】命令，打开如图 9-4 所示的【Internet 选项】对话框，在【常规】选项卡的【主页】选项组中单击【使用当前页】按钮。单击【确定】按钮后，即可将主页更改为当前显示的网页。

若要加快启动速度，可在【Internet 选项】对话框的【常规】选项卡中单击【使用空白页】按钮，以将主页设置为空白页。若要恢复原来的主页，单击【使用默认页】按钮即可。

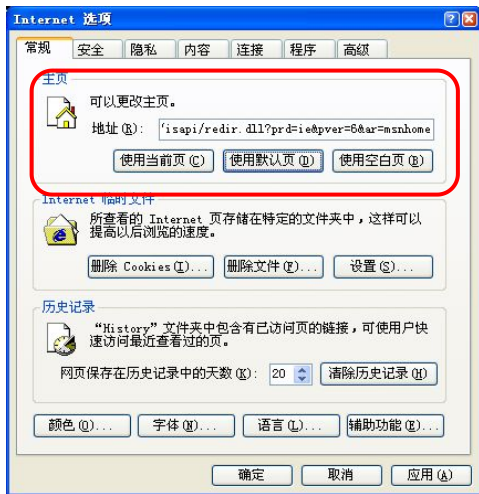



图 9-4 【Internet 选项】对话框

4. 使用收藏夹

IE 6.0 在收藏夹中放置了几个网站的链接。用户也可以将自己需要经常浏览并及时得到其更新信息的网页添加到收藏夹中，这样就不必每次都在地址栏中输入其网址，而只需单击【标准按钮】工具栏中的【收藏夹】按钮，在程序窗口左侧显示【收藏夹】窗格，单击网站链接即可转到相应的网页，如图 9-5 所示。

要将网页添加到收藏夹，转到想要将其添加到收藏夹中的网页后，单击【收藏夹】窗格中的【添加】按钮，或者选择【收藏】|【添加到收藏夹】命令，打开如图 9-6 所示的【添加到收藏夹】对话框，在【名称】文本框中输入网页在【收藏夹】菜单中显示的名称，然后单击【确定】按钮，即可将当前网页添加到收藏夹。



图 9-5 收藏夹

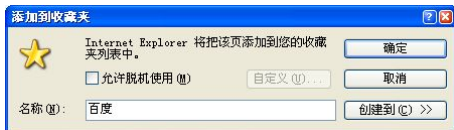


图 9-6 【添加到收藏夹】对话框

9.2.3 搜索信息

因特网是一个庞大的信息库，可以使用搜索工具来寻找所需要的各种信息。在 Web 中搜索信息的方法有很多，不同的搜索目的可使用不同的方法。如果要搜索网址，可以通过键入关键词或者使用搜索引擎来进行；如果要在某个网页中查找特定的文本，则可以使用【查找】命令。

1. 关键词搜索

关键词是指经过规范的、最能够体现检索意图的中心词。提供的关键词越精确，查询结果就越符合需要。

通过在地址栏中输入 go、find 或？，后跟所需信息的关键词，可以让 Internet Explorer 使用预置的搜索提供商开始搜索。例如，要搜索有关音乐教学的网站，可在地址栏中输入“go 音乐教学”、“find 音乐教学”或者“？音乐教学”，然后单击【转到】按钮，即可将搜索到的结果显示在浏览窗口中，如图 9-7 所示。在搜索结果中选择适合的网页文本链接，单击鼠标，即可转到该网页。

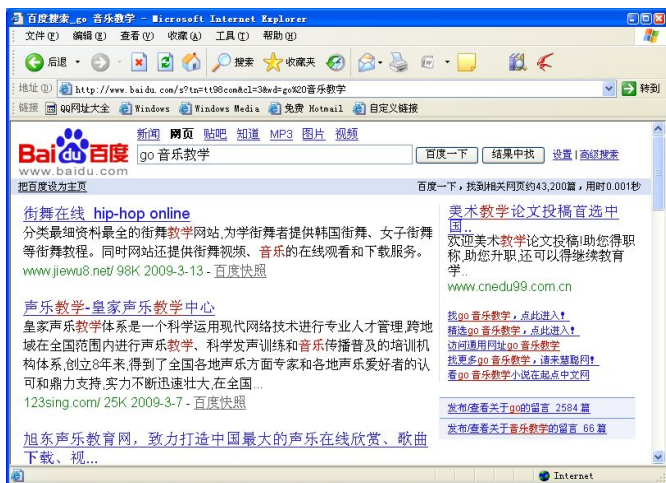


图 9-7 搜索结果

2. 使用搜索引擎

搜索引擎是某些网站面向用户提供的网上查询服务功能。提供搜索引擎的网站简称为搜索网站，在此类网站上可以查询各种各样的资料。目前，国内的搜索网比比皆是，如百度（<http://www.baidu.com>）、雅虎（<http://cn.yahoo.com>）、搜狐（<http://www.sohu.com>）、新浪（<http://www.sina.com.cn>）等都是比较著名的搜索网站。图 9-8 所示的是百度搜索引擎的首页。



图 9-8 百度搜索引擎首页

使用搜索引擎进行搜索的方法是，在搜索栏中输入所需信息的关键词，然后单击【搜索】或类似按钮，符合搜索条件的结果列表将显示在浏览窗口中。例如，在百度首页中的文本框中输入“音乐教学”，然后单击【百度一下】按钮，即可转到如图 9-9 所示的网页。单击所需网页的链接即可进入相关网页。

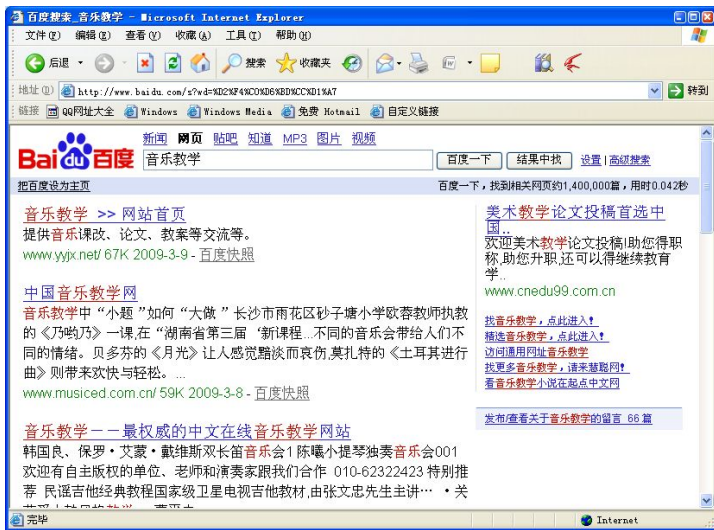


图 9-9 直接用百度搜索引擎进行搜索

3. 查找当前页上的文本

当需要在某个网页中查找特定的文本内容时,可以使用 IE 6.0 的查找功能进行查找。转到所需网页,然后选择【编辑】|【查找(在当前页)】命令,打开如图 9-10 所示的【查找】对话框。在【查找内容】文本框中输入要查找的文本内容,并进行其他所需设置后,单击【查找下一个】按钮,即可查找当前网页上的指定文本。

【查找】对话框中各选项说明如下。

- **【查找内容】**: 用于输入要查找的文本内容。
- **【全字匹配】**: 用于指定查找内容的匹配程度。选中此复选框后,所查找的整个单词与【查找内容】文本框中的文本全部相符;否则将把该词作为某个长词的一部分进行搜索。
- **【区分大小写】**: 用于指定在搜索英文单词时是否区分大小写字符。
- **【方向】**: 用于选择在网页中进行查找的方向。
- **【查找下一个】**: 用于搜索在【查找内容】文本框中输入的文本内容。搜索到的文本将以反色显示。可重复单击此按钮,以查找多处同样内容。
- **【取消】**: 用于关闭对话框,不保存任何更改。

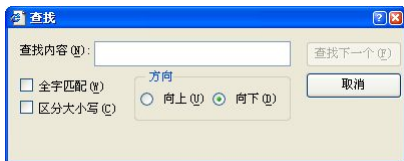


图 9-10 【查找】对话框

9.2.4 搜索技巧

Internet 上信息繁多,为了更加精确地查找到所需的信息,在使用关键词进行搜索的时候,可以使用一些搜索技巧,这些技巧可以使搜索结果变得更为精确。

(1) 可以键入多个关键词,中间用空格隔开(如果不加空格,搜索引擎会认为是一个词条),这样搜索引擎会同时按两个关键词的条件进行搜索,搜索结果会更加精确。例如,要搜索北京地区的电脑配件信息,可键入“北京 电脑配件”,而不是“北京电脑配件”。通常,输入的关键词越少,搜索结果中相关网页的数量越多;输入的关键词越多,搜索结果中相关网页的数量则越少。

(2) 在关键词上加上英文的双引号(“”),搜索结果会更为精确。

(3) 在多个关键词之间加上“+”或“-”号,其结果与加上空格的结果有所不同。例如,键入“北京+电脑配件”时,表示所搜索的网页中一定要含有“北京”和“电脑配件”;而键入“北京-电脑配件”时,则表示所搜索的网页中一定不能含有“电脑配件”。

(4) 在关键词前面加“t:”,搜索引擎将仅查询网页或网站的名称;而在关键词前面加“u:”,则搜索引擎将仅查询网址。

(5) 在使用某个关键词进行搜索时,如果搜索结果不理想,可以换一个词语再试一次,可能就会出现另外一种结果。

9.2.5 用百度搜索并浏览网页

前面介绍了使用 IE 6.0 浏览网页和搜索信息的方法,下面将通过实例使用百度搜索引擎来搜索关于电脑配件的信息并浏览相关网页来熟悉这些内容。

本例将学习: 打开指定网页;使用搜索引擎搜索信息。

- (1) 确定连接到了 Internet。
- (2) 在桌面上双击 Internet Explorer 图标,启动 IE 6.0。

(3) 在地址栏中输入“http://www.baidu.com”，单击【转到】按钮或按 Enter 键，转到百度网站的主页。

(4) 在搜索文本框中输入“电脑配件”，如图 9-11 所示。



图 9-11 输入关键词

(5) 单击【百度一下】按钮，得到搜索结果，如图 9-12 所示。



图 9-12 搜索结果

(6) 单击“硬件中心 | 电脑之家- PChome.net 个性造就非凡硬件”链接，打开该网页进行浏览，如图 9-13 所示。



图 9-13 浏览网页

9.3 信息交流

要在网络上进行即时信息交流，使用网络聊天软件是个不错的选择。目前，软件开发者们已经研制出了众多的聊天软件，可以实现网络上的即时通信。其中 QQ 和 MSN 是两款最适合办公环境的即时通信软件。使用这些即时通信工具除了可以通过打字、语音、视频多种方式进行沟通之外，还可以用来召开视频会议、传输文件等。进行即时聊天时，要求对话双方都在线。

9.3.1 使用 QQ

QQ 是目前用户最广、人气最旺的一款即时聊天工具，由腾讯计算机系统有限公司开发，支持在线聊天、视频电话、点对点断点续传文件、共享文件、网络硬盘、自定义面板和 QQ 邮箱等多种功能，并可与移动通信终端等多种通信方式相连。使用 QQ，可以方便、实用、高效地与他人联系。

1. 申请 QQ 号码

下载安装了 QQ 软件后，用户还需要注册一个 QQ 号码，然后才能用此号码登录 QQ，实现与他人的即时通信。

要申请 QQ 号码，首先要启动 QQ，打开 QQ 用户登录界面，如图 9-14 所示。

在 QQ 用户登录界面中单击【申请账号】链接，即可启动浏览器，转到申请 QQ 账号网页，其中提供了多种申请 QQ 号码的方法，如图 9-15 所示。QQ 提供了 3 种免费 QQ 账号的申请方式，用户可以根据自己的需要选择合适的申请方式。



图 9-14 QQ 用户登录界面



图 9-15 【申请 QQ 账号】网页

3 种申请免费 QQ 账户的方法说明如下。

- **【网页免费申请】**：使用这种方法只需在网页上申请即可获得 QQ 账号。有时可能会因为某种原因无法顺利申请到。
- **【手机免费申请】**：使用这种方法只需用手机发送指令到指定号码，然后根据提示在网页中填写资料即可。这种方式可以确保能够顺利申请到 QQ 号。
- **【手机快速申请通道】**：使用这种方法可通过编写特定的短信发送到指定号码来申请 QQ 号，过程十分方便快捷，发送指令后即可立即收到系统发送的 QQ 号码。

2. 登录 QQ

获得 QQ 号码后，就可以用此号码登录 QQ 了。在 QQ 用户登录界面中输入 QQ 号码和密码，然后单击**【登录】**按钮，即可登录 QQ。如果要在启动电脑后自动登录 QQ，可选中**【自动登录】**复选框。单击**【状态】**后的按钮还可以设置上线后的状态，如隐身、忙碌、离开或者在线等。

首次登录时，为了保障用户的信息安全，QQ 会打开**【请选择上网环境】**对话框，其中有 3 种登录模式供用户选择，如图 9-16 所示。

- **【普通模式】**：此为默认的登录模式，如果是在家里或使用自己的电脑，用此模式即可。
- **【网吧模式】**：使用此模式登录时可在退出时提示用户是否删除本地消息记录，适合在网吧上网时使用。
- **【消息保护模式】**：用于使用本地消息密码登录，以保护本地资料的安全。

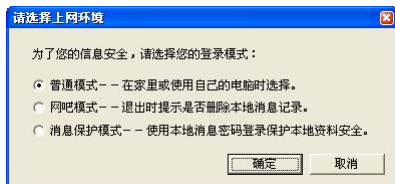


图 9-16 【请选择上网环境】对话框

3. 添加好友

登录到 QQ 后，屏幕上会打开如图 9-17 所示的 QQ 主面板。在主面板上单击**【查找】**按钮，打开如图 9-18 所示的**【查找/添加好友】**对话框，指定查找条件，然后单击**【查找】**按钮，QQ 即会显示查找到的用户列表。选择要与其聊天的用户，单击**【加为好友】**按钮，对设置了身份验证的好友输入验证信息。若对方通过验证，该用户即可添加到 QQ 面板上的**【我的好友】**组中。



图 9-17 QQ 主面板



图 9-18 【查找/添加好友】对话框

QQ 提供了多种查找好友的方式：基本查找，高级查找，群用户查找，购物查找和企业用户查找。

(1) 基本查找。

在【查找/添加好友】对话框的【基本查找】选项卡中，可以设置精确的查询条件来查找用户，各查询方式说明如下。

- **【看谁在线上】**：用于查找在线用户。
- **【精确查找】**：用于指定精确的查找条件。选中该单选按钮后，在【精确条件】选项组中填写对方的 QQ 号码或者昵称，便可以查找符合这些条件的用户。
- **【QQ 交友搜索】**：用于搜索在 QQ 交友中心中注册的用户。选中该单选按钮后，在【精确条件】选项组中指定对方的省份、城市、年龄、性别，即可连接到【QQ 交友中心】网页，在信息库中查找符合条件的注册用户。

(2) 高级查找。

在【查找/添加好友】对话框的【高级查找】选项卡中有两类查找目标：普通用户搜索和 QQ 空间城市达人搜索。（达人是指某方面很精通的人，即某方面的高手。）在查找目标时可以设置一个或多个查询条件来查找用户，如【省份】、【城市】、【年龄】、【性别】等。

(3) 群用户查找。

QQ 群是由多个兴趣、爱好或者职业相同的 QQ 用户组成的小团体。在【查找/添加好友】对话框的【群用户查找】选项卡中，可以按照已有的分类或者指定关键字查找已有的 QQ 群，如果知道某个群的号码，也可以通过精确查找直接键入该群号码来进行搜索。

(4) 购物查找。

购物查找方式是为了方便用户在腾讯旗下的拍拍购物网站上进行网上购物方便而提供的。在【查找/添加好友】对话框的【群购物查找】选项卡中，可以指定要搜索的目标类型（如商品、店铺、店主）、商品类别和关键字。

(5) 企业用户查找。

企业 QQ 是针对企业用户而开发的一种 QQ 号，可由多个客户服务同时使用，通过科学分配方式实现高效客户服务。在【查找/添加好友】对话框的【企业用户查找】选项卡中，可以通过设置行业、省份、城市、地区和企业名称来查找企业用户。如果知道企业账号和名称，也可以直接输入相应的信息进行精确查找。

4. 发送即时消息

在 QQ 主面板上双击好友头像，即可打开与此好友的聊天窗口。在窗口底部的文本框中输入消息，然后单击【发送】按钮，即可向此好友发送即时消息。双方的聊天内容显示在输入消息文本框上方的大文本框中，如图 9-19 所示。

QQ 还支持多人会话。例如，如果需要同时与多个同事进行交流同一个话题，虽然也可以分别打开各自的会话窗口进行交谈，但既麻烦又不方便，此时即可使用 QQ 的多人会话功能，邀请其他用户介入对话。可邀请的对象包括用户的 QQ 好友和 QQ 群友。


要进行多人会话，可在对话窗口中单击工具栏中的【邀请好友加入聊天】按钮，打开【选择联系人】对话框，在【选择联系人】窗格中选中要邀请对话的好友名称，如图 9-20 所示。单击【添加】按钮将所选的好友添加到【已选联系人】列表框中，然后单击【确定】按钮即可进行多人对话。对话窗口中会显示所有参与者的名单。



图 9-19 发送即时消息



图 9-20 【选择联系人】对话框



使用输入消息文本框上方的工具栏按钮，可以更改文字颜色和格式、使用表情图标、进行快捷回复等。若双方有音频或视频设备，可在对话窗口的工具栏中单击【视频聊天】或【语音聊天】按钮，从而实现与对方的视频聊天或语音聊天。

5. 通过 QQ 发送文件

使用 QQ 还可以传送文件。利用此功能可以通过 QQ 跟好友传递任何格式的文件，如图片、文档、视频等。

如果双方都在线，在对话窗口的工具栏上单击【传文件】按钮，从弹出菜单中选择【直接

发送】命令,打开【打开】对话框,选择要发送给对方的文件,然后单击【打开】按钮,该文件即会显示在对话窗口右侧的【传文件】窗格中,等待对方接收,如图9-21所示。

如果是对方发来的文件,直接发送的文件下方会显示【接收】、【另存为】和【拒绝】3个选项,供用户选择如何处理邮件。如果对方发的是离线文件,则还会有一个【下次接收】选项,用户可在下次登录QQ账号时再进行接收,如图9-22所示。

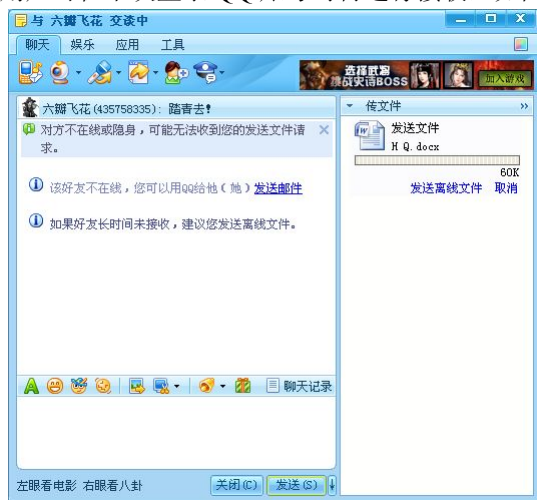


图9-21 发送文件



图9-22 接收文件

文件发送或接收完毕后,消息窗格中会显示相应的提示信息。接收完文件后,在消息窗格中单击【打开文件】链接可直接打开接收到的邮件。若要将文件转移到其他位置进行保存,可单击【打开文件夹】链接,打开 My QQ Files 文件夹,选择接收到的邮件,将其转移到别的地方。此外,还可以将文件转存到QQ网络硬盘中去。

9.3.2 使用MSN

MSN Messenger 是微软公司出品的一款即时通信软件,附在 Windows 操作系统内,只需安装便可使用。用户也可以从微软公司网站上下载最新版本。

MSN 使用起来不如其他即时通信软件方便,要求用户必须先拥有 Windows Live ID 才能登录 Windows Live,在添加好友时也必须知道对方的 E-mail 地址,而不像其他即时通信一样提供了多种搜索方法,可以通过某些条件广泛搜索好友。不过,也正是 MSN 的这种严谨性有效地防止了无谓的打扰,可以不必担心被无聊人士盲目搜索到而发些无用信息。

1. 注册及登录 Windows Live Messenger

如果用户已有了 MSN Hotmail 账户、MSN Messenger 账户或 Microsoft Passport 账户,即已拥有 Windows Live ID,不用进行任何更改,直接登录便可使用 Windows Live。但是,对于第一次使用 MSN 的用户来说,必须先进行注册,然后才能登录 Windows Live Messenger。

要申请 MSN 账号,可启动 Windows Live Messenger,打开如图9-23所示的MSN登录面板,单击其底部的【注册 Windows Live ID】链接,启动浏览器,连接到【获取 Windows Live ID】网页,如图9-24所示。



图 9-23 MSN 登录界面



图 9-24 MSN 的注册页面

在注册页面中单击【立即注册】按钮，转到【注册 Windows Live】网页根据提示填写注册信息，然后单击网页最下方的【我接受】按钮，即完成注册。注册成功后，系统会打开一个网页提示用户已经拥有了自己的 Windows Live ID。然后，在 MSN 登录面板中输入刚申请的 Windows Live ID 和申请 ID 时指定的密码，单击【登录】按钮，即可登录到 Windows Live Messenger。

2. 添加联系人

要在 MSN 中添加联系人，用户必须知道对方的电子邮件地址。


在 MSN 面板中单击【添加联系人】按钮, 打开如图 9-25 所示的【添加联系人】对话框，在【即时消息地址】文本框中输入对方的电子邮件地址，并根据需要设置其他信息，然后单击【添加联系人】按钮，即可将其添加到 MSN 面板中，如图 9-26 所示。



图 9-25 【添加联系人】对话框





图 9-26 添加联系人

如果在【添加联系人】对话框中发出了个人邀请，并且选中了【同时发送电子邮件邀请给此联系人】复选框，那么将会打开一个邮件窗口，用户可编辑一封邀请函发送给此联系人，以便告知对方及时回应。

3. 发送即时消息

使用 MSN 与好友发送即时消息的方法与使用 QQ 一样,只要双击 MSN 面板中的好友标签,打开对话窗口,在下方的窗格中输入要发送的内容,然后单击【发送】按钮或按 Enter 键即可将消息发送出去。双方对话内容显示在上方的消息窗格中。

此外,MSN 还提供了手写输入方式。单击【发送】按钮下方的按钮即可进入手写状态,用鼠标拖动指针写出文字。若要切换回【文本输入】状态,可单击按钮。

9.3.3 用 QQ 聊天

前面介绍了使用聊天软件传送即时信息的方法,下面将通过实例从申请免费 QQ 号到使用 QQ 进行聊天来熟悉这些内容。

本例将学习:使用 QQ 发送即时消息。

(1) 在【开始】菜单中选择【所有程序】|【腾讯软件】|【腾讯 QQ】命令,打开 QQ 用户登录界面,单击【申请号码】按钮,如图 9-27 所示。

(2) 在打开的申请免费账号首页中单击【网页申请】按钮,如图 9-28 所示。



图 9-27 申请账号

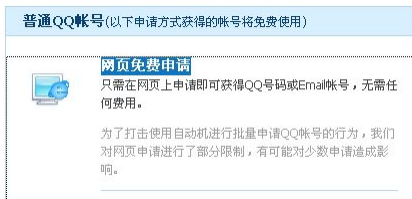


图 9-28 网页免费申请

(3) 转到申请账号类型页,单击【QQ 号码】链接,如图 9-29 所示。

(4) 转到填写信息页,填写注册资料,如图 9-30 所示。



图 9-29 申请 QQ 号码



图 9-30 填写注册资料

(5) 单击【确定 并同意以下条款】按钮。申请成功后,会打开一个申请成功网页,其中显示新 QQ 号码。

(6) 在 QQ 用户登录界面的【QQ 账号】和【QQ 密码】中分别输入 QQ 号码和密码。

(7) 单击【登录】按钮，打开【请选择上网环境】对话框，选择【普通模式——在家里或者使用自己的电脑时选择】单选按钮，如图 9-31 所示。

(8) 单击【确定】按钮，登录到 QQ，显示 QQ 面板。

(9) 在 QQ 面板底部单击【查找】按钮，打开【查找/添加好友】对话框，单击【精确查找】单选按钮。

(10) 在【精确条件】选项组中的【对方账号】文本框中输入“17008888”。

(11) 单击【查找】按钮。QQ 将列出查找到的用户，如图 9-32 所示。

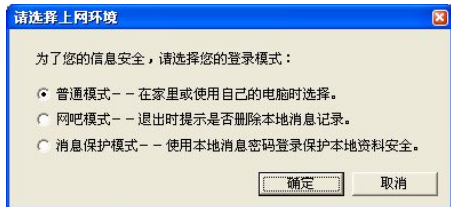


图 9-31 选择上网环境



图 9-32 精确查找好友

(12) 选择列表框中查找到的唯一用户，单击【加为好友】按钮。

(13) 如果对方设置了身份验证，提示对话框中会出现一个验证文本对话框，在验证信息文本框中输入交友请求，如“你好，我是 XXX”。如果对方没有设置身份验证，则不会出现验证信息文本框，如图 9-33 所示。

(14) 单击【确定】按钮发送请求。

(15) 对方接受请求后，系统会打开一个通过请求对话框，单击【确定】按钮，即可完成好友的添加。



图 9-33 添加好友提示对话框

(16) 在 QQ 面板上双击好友头像，打开对话窗口，发起对话。

9.4 收发电子邮件

电子邮件(E-mail)是 Internet 用户之间一种快捷、简便、廉价的现代通信手段，也是目前 Internet 上使用最频繁的服务。Outlook Express 即是一个常用而又便捷的收发和管理电子邮件的专用软件。通过 Internet 连接和 Microsoft Outlook Express，可以与 Internet 上的任何人交换电子邮件并加入许多有趣的新闻组。

9.4.1 使用 Foxmail 收发电子邮件

Foxmail 是一款电子邮件客户端软件,其界面简洁友好,功能实用体贴。安装了 Foxmail 之后,首次启动 Foxmail 时会打开电子邮件账号设置向导,以使用户建立用户账户,开始使用 Foxmail 收发电子邮件。图 9-34 所示的是该软件的最新版本 Foxmail 6.0 的工作界面。

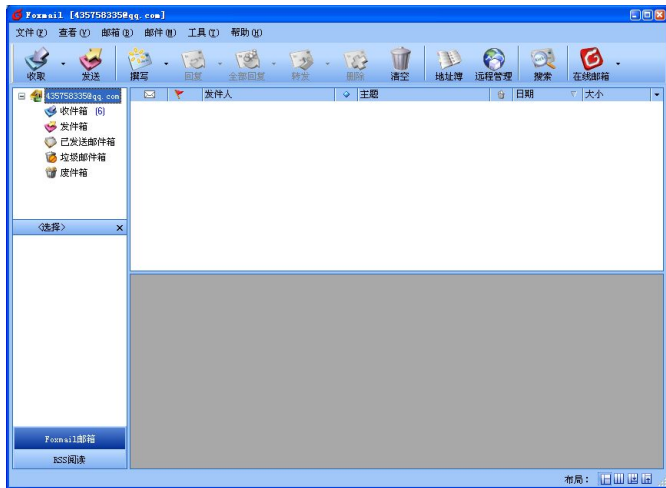


图 9-34 Foxmail 6.0 主界面

1. 设置用户账户

在 Foxmail 中可以添加多个用户账户,当需要建立新的电子邮件账号时,可以在 Foxmail 6.0 主界面中选择【邮箱】|【新建邮箱账户】命令,启动如图 9-35 所示的电子邮件账号设置向导,在【电子邮件地址】和【账户名称】文本框中分别输入电子邮件地址和要在 Foxmail 中显示的名称,并需要填充其他文本框(可选),然后单击【下一步】按钮,切换到向导的第 2 步,指定邮件服务器。这一步一般不用特别设置,系统会根据用户上一步的设置自动填充,如图 9-36 所示。



图 9-35 电子邮件账号设置向导



图 9-36 指定邮件服务器

单击【下一步】按钮,切换到向导的最后一步,单击【完成】按钮即可在 Foxmail 中添加新账户。如果要使邮件在服务器上保留备份,可选中【邮件在服务器上保留备份,被接收后不从服务器删除】复选框,如图 9-37 所示。



单击【测试账户设置】按钮可测试新账户的设置是否正确，以便及时进行调整。例如，在使用 QQ、网易、Gmail 等邮箱时如果没有启用 POP3 功能就会导致邮箱不能在 Foxmail 中正常使用。这些邮箱应在申请时手动设置启用 POP3 功能。

2. 撰写和发送电子邮件

要在 Foxmail 中创建新邮件，可单击工具栏上的【撰写】按钮，打开如图 9-38 所示的写邮件窗口，在【收件人】文本框中输入收件人的电子邮箱地址，在【主题】文本框中输入邮件的标题，在正文窗格中输入邮件内容即可。如果需要将此邮件抄送给其他联系人，还可在【抄送】文本框中输入抄送人的电子邮件地址。

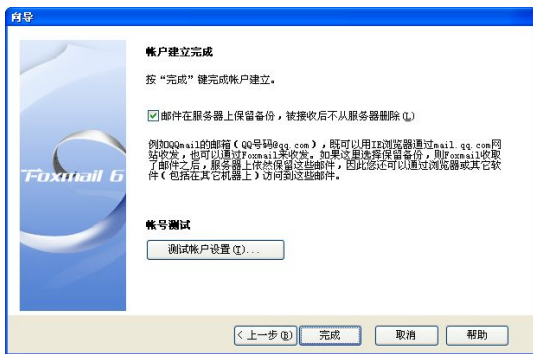


图 9-37 完成账户建立

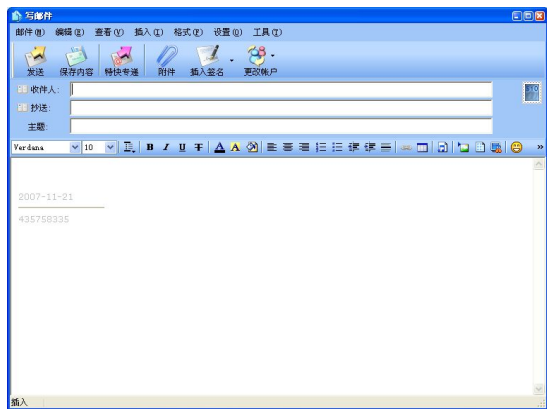


图 9-38 【写邮件】窗口

电子邮件内容不但可以是纯文本的，还可以是图片、声音、视频等特殊元素。要发送这些特殊内容，需要在邮件窗口中执行【格式】|【HTML】命令。使用正文窗格顶部的格式工具栏可以在邮件中插入图片、表情符号，或者添加背景音乐、背景图片等多媒体元素。如果要以附件形式发送附件，可单击工具栏上的【附件】按钮，从打开的对话框中选择所需文件。

还可以同时向多个收件人发送邮件，方法是在【收件人】文本框中输入所有收件人的电子邮件地址，中间用英文逗号（,）隔开。

撰写好邮件后，用户可以在邮件窗口中直接单击工具栏中的【发送】按钮发送邮件。

此外，Foxmail 6.0 还提供了邮件特快专递功能，单击工具栏中的【特快专递】按钮即可找到收件人邮箱所在的服务器，直接把邮件送到对方的邮件服务器中。这样，当用户发送完毕后，对方就可以立刻收到邮件了。但特快专递只能发给一个收件人，此外，某些接收邮件服务器的反垃圾措施会对发送邮件的机器 IP 地址进行域名反查，如果该 IP 没有一个相应的合法的因特网域名就拒收，对于这样的目标邮件服务器就无法投递特快专递。

邮件特快专递功能需要调用域名服务器（DNS）查询收件人邮箱对应的 IP 地址，所以必须设置域名服务器地址。如果在 Windows 系统的 ICP/IP 属性对话框中填写了域名服务器地址，Foxmail 会自动取得并使用该地址。用户也可以选择手工设置，方法是在 Foxmail 主界面中选择【工具】|【系统设置】命令，打开【设置】对话框，切换到【邮件特快专递】选项卡，填写域名服务器 IP 地址，如图 9-39 所示，可以只填写第一个域名服务器地址。但需要注意如果填写的 DNS 地址错

误或者 DNS 不稳定，将影响特快专递的发送。

如果邮件发送失败，会自动保存在发件箱中。用户在撰写邮件中途也可以通过单击工具栏上的【保存内容】按钮将未完成的邮件保存在发件箱中。在 Foxmail 主窗口左上角的用户账户的文件夹列表中单击【发件箱】选项，即可显示发件箱中的邮件。若要查看邮件内容，可单击邮件，在预览窗格中显示邮件内容。双击邮件即可打开邮件窗口继续编辑或者发送邮件。也可以通过在程序主窗口中单击工具栏上的【发送】按钮发送邮件。

3. 收取和阅读电子邮件

在 Foxmail 主窗口左上方的用户账户列表中单击要收取邮件的账户，然后单击工具栏中的【收取】按钮即可接收该账户的邮件，接收的邮件保存在收件箱中。在用户账户列表中单击账户列表中的【收件箱】选项，即可显示收件箱中的邮件。若要阅读邮件，可双击邮件打开邮件窗口进行阅读，也可单击邮件直接在预览窗格中进行阅读。

如果邮件中包含附件，则预览窗格会分为正文窗格和附件窗格两个部分，如图 9-40 所示。双击附件，打开如图 9-41 所示的【附件】对话框，单击【打开】按钮即可以附件文件的支持程序将其打开。单击【保存】按钮可将附件保存到计算机中。



图 9-40 通过预览窗格阅读邮件

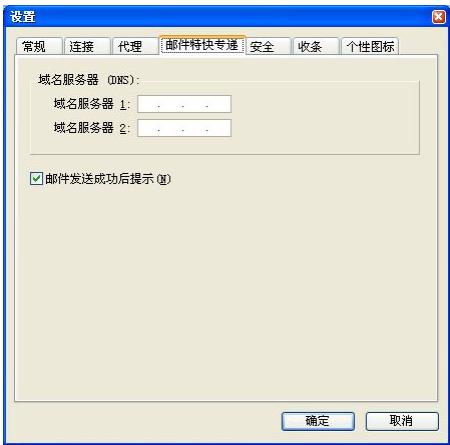


图 9-39 【邮件特快专递】选项卡



图 9-41 【附件】对话框

9.4.2 通过 Web 方式收发邮件

通过 Web 方式收发邮件就是直接登录到邮件服务器，进入自己的邮箱收发邮件。例如，出差时可以在网吧通过 Web 方式登录邮箱收发自己的邮件，这样就省去了安装邮件程序和设置账户的麻烦。

要通过 Web 方式收发邮件，首先要登录到邮箱所属的网站，然后在电子邮件网页中输入电子邮件用户名和密码，登录到邮箱，如图 9-42 所示。在左窗格中单击【未读邮件】或【收件箱】链接可显示相应的邮件列表，如图 9-43 所示。单击要查看的邮件的主题，即可浏览或下载该电子邮件的内容；如果邮件内包含附件，单击附件旁边的【下载】超链接即可下载附件；单击【写信】

链接，可创建和发送新邮件。



图 9-42 登录到 QQ 邮箱

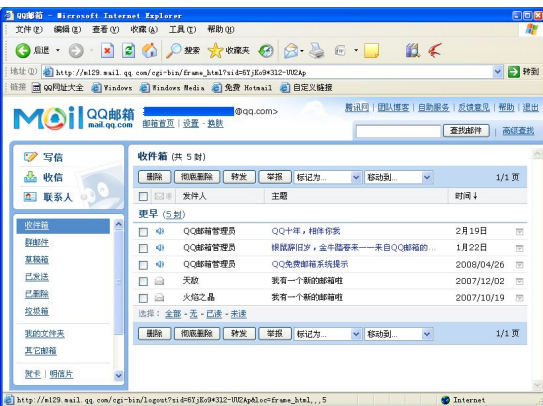


图 9-43 显示邮件列表

收发邮件后，可以将没用的邮件删除，以免占用宝贵的邮箱空间。选中要删除的邮件前面的复选框，然后单击【删除】按钮，即可将其移动到【垃圾箱】内，如果单击【彻底删除】按钮，则可以将其完全从电脑中删除，而不移动到垃圾邮件箱中。



通过 Web 方式收发邮件时，结束后一定要退出邮箱，不能只是简单地关闭 IE 浏览窗口，以免信息被盗或被人利用。

9.4.3 发送和收取电子邮件

前面介绍了使用邮件服务器及 Web 方式收发电子邮件的方法，下面将通过实例从在 Foxmail 6.0 中建立电子邮件账号，到使用 Foxmail 6.0 发送和收取邮件来熟悉这些内容。

本例将学习：使用 Foxmail 收信和发信。

- (1) 启动 QQ，在 QQ 面板顶部单击信封图标，如图 9-44 所示。
- (2) 登录 QQ 邮箱，单击页面顶部的【设置】按钮，如图 9-45 所示。



图 9-44 进入 QQ 邮箱



图 9-45 单击【设置】按钮

- (3) 转到【邮箱设置】页面，单击【账户】标签，如图 9-46 所示。
- (4) 转到设置账户页面，选中【POP3/IMAP/SMTP 服务】栏下的【开启 POP3/SMTP 服务】复选框，如图 9-47 所示。



图 9-46 单击【帐户】标签



图 9-47 开启 POP3/SMTP 服务

(5) 向下拖动垂直滚动条,单击页面底部的【保存更改】按钮,然后退出 QQ 邮箱。

(6) 在 Foxmail 6.0 主界面中选择【邮箱】|【新建邮箱账户】命令,启动电子邮件账号设置向导,在【电子邮件地址】和【账户名称】文本框中分别键入要导入的电子邮件地址和要在 Foxmail 中显示的名称,如图 9-48 所示。

(7) 单击【下一步】按钮,切换到向导的第 2 步,指定邮件服务器,如图 9-49 所示。



图 9-48 填写电子邮件地址和账户名称



图 9-49 指定邮件服务器

(8) 单击【下一步】按钮,切换到向导的最后一步,单击【完成】按钮在 Foxmail 中添加新账户。

(9) 在 Foxmail 主界面中选择刚添加的电子邮件账户,然后单击工具栏上的【撰写】按钮,打开一个【写邮件】窗口,如图 9-50 所示。

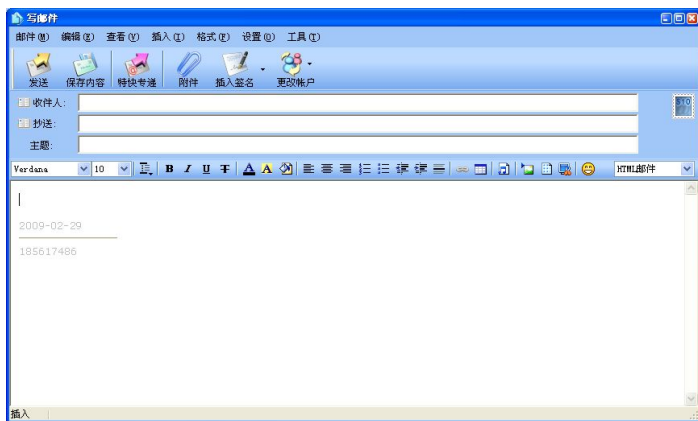





图 9-50 【写邮件】窗口

- (10) 在【收件人】文本框中输入“kerwang2007@sohu.com”。
- (11) 在【主题】文本框中输入“资料”，在正文窗格中的日期上方输入邮件正文。
- (12) 选择邮件正文，单击正文窗格上方格式工具栏中的【增加缩进】按钮.
- (13) 选择日期和签名，单击格式工具栏中的【字体颜色】按钮, 从弹出面板上选择蓝色颜色块。
- (14) 单击工具栏上的【附件】按钮, 从打开的对话框中选择要发送的文件，单击【打开】按钮。正文窗格下方即会显示附件窗格，其中包含要发送的附件，如图 9-51 所示。

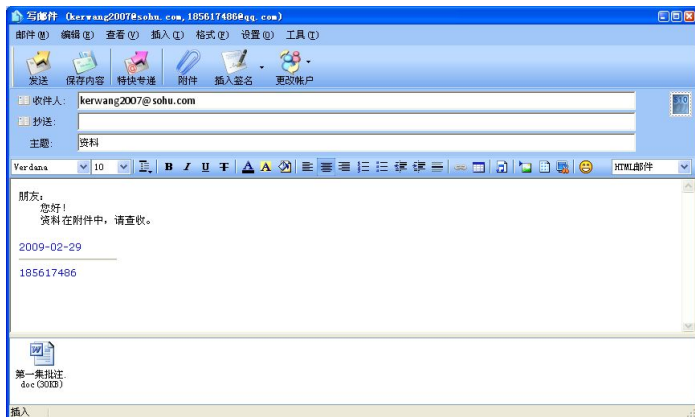


图 9-51 撰写邮件

- (15) 单击工具栏上的【发送】按钮，发送邮件。
- (16) 在程序主窗口中单击工具栏上的【接收】按钮，接收邮件。
- (17) 在用户账户列表中单击收信邮箱列表中的【收件箱】选项，显示收件箱中的邮件列表，单击要查看的邮件，在预览窗格中显示其内容，如图 9-52 所示。
- (18) 双击附件，打开如图 9-53 所示的【附件】对话框，单击【打开】按钮，打开附件进行查看。

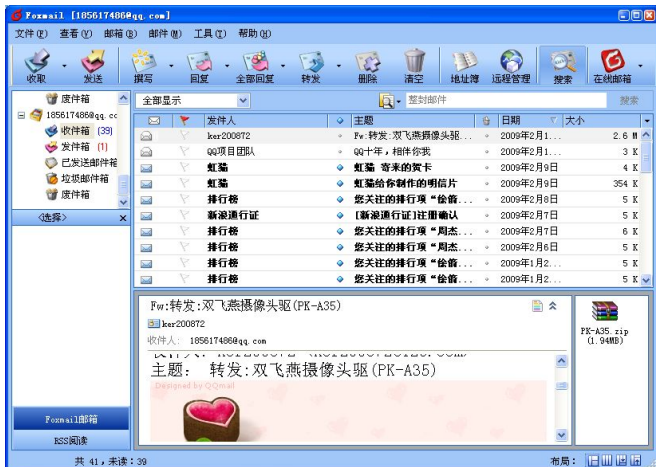


图 9-52 查看收件箱中的邮件



图 9-53 【附件】对话框

9.5 论坛

论坛是一种交互性强,内容丰富而即时的 Internet 电子信息服务系统。用户在论坛可以获得各种信息服务,发布信息,进行讨论,聊天,等等。论坛的客流量大,信息集中,是最好的发布信息的地方。论坛按照不同的主题分为许多版块,以供不同爱好的用户张贴和浏览不同类型的帖子。早期的论坛中只能发布文字信息,但随着技术的提高,现在在论坛中除了可以发布和浏览信息外,还可以进行文件下载、传递邮件、网上聊天和会话等功能。

在论坛中发帖需要先注册并登录。通常在论坛中都会有专门发布版规的帖子,注明可以或者不可以发布哪些信息。在注册登录之后用户应先浏览一下此类帖子,以免因为发帖不符合要求被屏蔽或者删除。

9.5.1 注册与登录论坛

提供论坛的网站非常多,而且类型多样,用户可选择自己感兴趣或者有用的论坛进行注册登录。图 9-54 所示的是天涯旅游论坛的首页。

各论坛的注册与登录流程大同小异,首先在论坛首页上找到【注册】超链接,转到注册页面,其中会让用户填写一些个人资料、密码等必填项,如图 9-55 所示。



图 9-54 天涯旅游论坛首页

图 9-55 注册信息

填写完毕,同意论坛网站的服务条款,然后提交注册申请,经网站批准后即注册成功。之后,用户就可以通过单击【登录】按钮,输入用户名、密码及其他必填项,提交登录申请,从而登录论坛了。

9.5.2 发帖

在论坛中,版块管理员称为版主(斑竹),发帖的人则称为楼主(LZ)。要发表帖子,需要先选好合适的版块,例如,要发布广告贴,应到专门的广告版块来进行发布,以免因不符合版块内容被管理员删除或者转移。

选择了相应的版块后，单击帖子列表上方诸如【发布新帖】之类的按钮，打开一个表单网页，在其中输入帖子标题、正文内容后单击【发布】按钮，即可发布帖子，如图 9-56 所示。帖子内容可包括文字、图片、视频、声音、链接等多种对象。

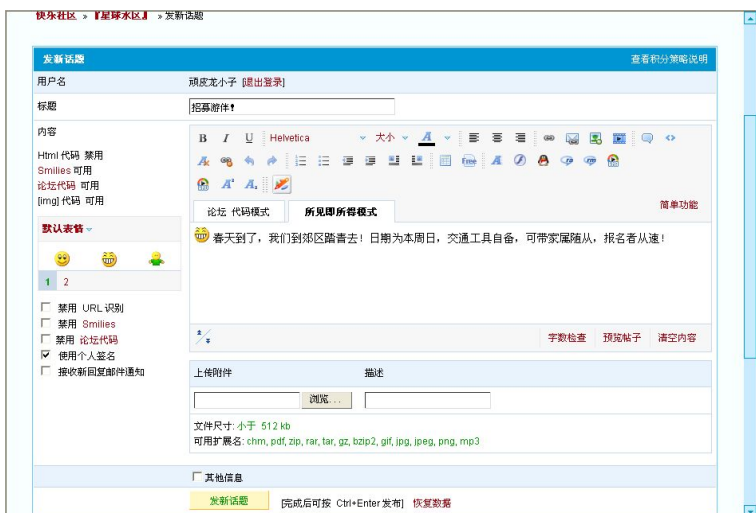


图 9-56 发布新帖

9.5.3 回帖

回帖的意思是指对楼主的帖子进行回复，如回答楼主提出的问题，或者对楼主发布的内容做出评论、回应等。回帖的时候也应尊重论坛的规范，如有些论坛不欢迎诸如“顶”、“飘过”等灌水贴，而骂人、反动、色情的帖子则是所有论坛所一致排斥的。

在用户所浏览的帖子下方通常都会有快速回复窗格，在其中键入回复内容，然后进行提交即可，如图 9-57 所示。也可以单击诸如【回复】之类的按钮，打开相应的页面进行回复。使用后一种回复方式可以在其中插入多媒体内容。



图 9-57 回帖

9.5.4 新浪博论坛

前面介绍了登录论坛和在论坛上发帖回帖的方法，下面将通过实例登录新浪博论坛浏览计算

机应用方面的内容来熟悉这些内容。

本例将学习：登录论坛；浏览帖子；回复帖子。

- (1) 启动 IE，在地址栏中输入“http://bbs.club.sina.com.cn”，按 Enter 键转到新浪博论坛。
- (2) 在网页左上角的用户登录区域中键入用户名和密码，如图 9-58 所示。
- (3) 单击【登录】按钮登录博论坛。
- (4) 在网页左侧单击【博论坛】分类列表中的【IT 沙龙】超链接，显示该分类下的帖子，如图 9-59 所示。



图 9-58 登录新浪博论坛



图 9-59 选择分类

- (5) 在网页右侧的帖子列表中单击感兴趣的帖子浏览内容，如图 9-60 所示。

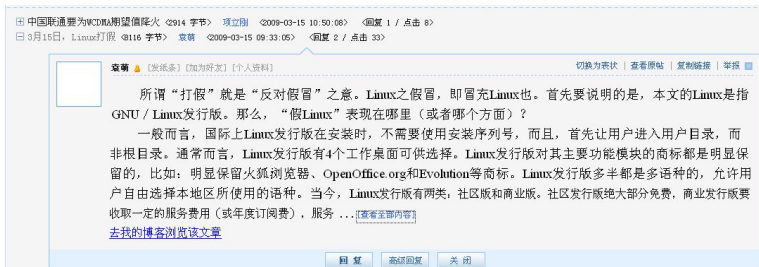


图 9-60 浏览帖子内容

- (6) 单击【查看全部内容】链接浏览全文。
- (7) 在文章底部的文本框中输入自己对该文章的看法，单击【回复】按钮回复帖子。

9.6 资源的上传和下载

“上传”和“下载”是网络中的两个常用术语。上传文件是指将文件从自己的计算机复制到远程主机即 FTP 服务器上；下载文件则是指将文件从远程主机复制到自己的计算机上。也就是说，通过上传文件可以将自己存储在电脑中的信息发布到网络上，而通过下载文件则可以从网络中获取所需的信息并保存在自己的电脑中。

9.6.1 常用的上传下载软件

目前常用的上传下载软件有文件传输工具 CuteFTP、下载工具 FlashGet 和迅雷等。

CuteFTP 是现在最流行的一个上传和下载文件的 FTP 客户端程序。与一般的上传下载软件相比，CuteFTP 最大的特点是支持断点续传功能，即在上传或下载文件的过程中，如果因为意外而造成传输中断，只要 FTP 服务器也支持断点续传功能，可以从中断的地方开始重新传输。

CuteFTP 是一个共享软件，用户可以从它的主页 <http://www.cuteftp.com> 中下载其最新的版本。下载该软件的安装程序后，双击安装程序图标，打开安装程序向导，根据向导的指引，可一步步地完成安装工作。程序安装完成后，其快捷方式图标会自动出现在桌面上。

FlashGet（网际快车）是一款老牌的下载软件，它采用多线程技术，把一个文件分割成几个部分同时下载，从而成倍地提高下载速度；同时，FlashGet 可以为下载文件创建不同的类别目录，从而实现下载文件的分类管理，且支持鼠标拖动、重命名、查找等功能，是为数不多的集速度与管理于一体的下载软件之一。可以从 <http://www.flashget.com> 下载并安装该软件。

迅雷也是目前一款流行的上传下载工具，其功能和使用方法与 FlashGet 相似，用户可从 <http://www.xunlei6.org.cn> 下载其最新版本。迅雷下载软件目前有迅雷 5、Web 迅雷和网吧版迅雷 3 种版本，可供不同类型的用户选用。

下面主要介绍 CuteFTP 和 Web 迅雷的使用方法。

9.6.2 使用 CuteFTP 上传下载

利用 CuteFTP，可以方便地将用户所制作的网站上传到远程服务器，并可以在本地计算机和远程服务器之间上传或下载文件。本节以 CuteFTP 5.0 为例介绍上传和下载文件的方法。

1. CuteFTP 5.0 的用户界面

启动 CuteFTP 5.0 后，显示如图 9-61 所示的用户界面。该界面分为连接信息区、本地目录区、服务器目录区和上传/下载信息区 4 个区域。

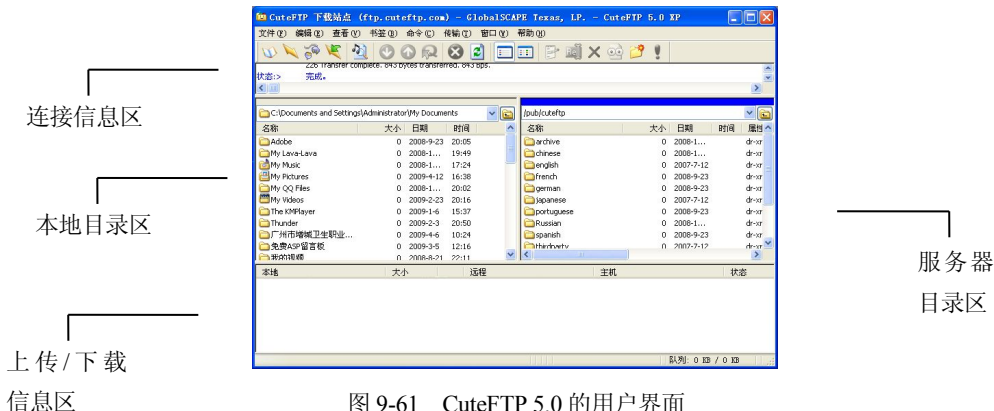


图 9-61 CuteFTP 5.0 的用户界面

这 4 个区域的功能说明如下。

- **【连接信息区】**：用于显示连接到远程服务器时的过程信息。
- **【本地目录区】**：用于显示本地计算机上的目录信息。在此可以选择要上传到服务器的文件或文件夹。如果是从服务器上下载文件，则可以在此区域中选择存放文件的位置。

- **【服务器目录区】**：用于显示远程服务器上的目录及文件信息。在此可以指定要上传或下载文件的目标位置。
- **【上传/下载信息区】**：用于实时显示在上传/下载文件时对应的进程信息。

2. 添加站点

在上传或下载文件之前，必须先创建到服务器的连接。CuteFTP 提供了连接向导，可以帮助用户方便地添加要连接的站点。

在 CuteFTP 主窗口中选择**【文件】|【连接向导】**命令，打开如图 9-62 所示的**【CuteFTP 连接向导】**对话框，在文本框中输入当前所要创建的站点标签，以便识别该站点。然后，单击**【下一步】**按钮，切换到如图 9-63 所示的对话框，在其中输入想要连接的 FTP 主机地址（即 FTP 服务器地址），该地址通常由服务商提供，名称类似于 ftp://ftp.abc.com 或 ftp.abc.com。



图 9-62 输入站点标签



图 9-63 输入 FTP 主机地址

单击**【下一步】**按钮，切换到如图 9-64 所示的对话框，输入前面所指定的站点所分配的用户名和密码。如果该站点支持匿名登录，可选择**【匿名登录】**复选框，以便以匿名方式登录服务器；选择**【密码掩码】**复选框，则在**【密码】**文本框中输入的字符将显示为“*”。

单击**【下一步】**按钮，切换到如图 9-65 所示的对话框，单击**【浏览】**按钮，选择目录。



图 9-64 输入登录站点的用户名和密码



图 9-65 指定默认本地目录



每次启动 CuteFTP 时主窗口中将会显示**【默认本地目录】**文本框中所指定的默认目录中的内容。如果此处没有进行任何选择，则默认本地目录为**【我**

的文档】。

单击【下一步】按钮，切换到向导的最后一个对话框，如图 9-66 所示。到此，添加站点的工作已基本完成，可以直接单击【完成】按钮完成设置。如果选择了【自动连接到该站点】复选框，则以后启动 CuteFTP 时会自动连接到该站点；如果选择了【添加到右键外壳集成】复选框，则在主窗口中右击时，弹出的快捷菜单中会显示连接到该站点的命令，以便快速连接该站点。

3. 连接站点

创建到服务器的连接之后，还必须先连接到相应的服务器站点，才能上传或下载文件。在站点管理器窗口中，可以对站点进行全面的管理，如新建站点、编辑站点、导入站点或删除站点等。




在 CuteFTP 主窗口的工具栏中单击【站点管理器】按钮，打开如图 9-67 所示的站点管理器窗口，在左侧的站点列表中选择要连接站点的标签，窗口右侧就会显示相应站点的基本信息。单击【连接】按钮，即可连接相应的站点。



图 9-66 完成站点的添加



图 9-67 站点管理器窗口

连接成功后，主窗口的服务器目录区中会显示相应站点上的目录信息。如果要断开已经连接的站点，可以在工具栏中单击【断开】按钮；如果要重新连接到刚刚断开的站点，则单击【重新连接】按钮。



除了用户添加的站点外，CtueFTP 中还内置了大量的匿名 FTP 站点，可以方便地连接到这些已有站点下载资源。

4. 上传和下载文件

连接到某个站点后，就可以开始上传和下载文件了。对于一些匿名站点，通常只提供文件下载服务，而用户向服务器申请的站点，则可以同时进行上传和下载文件的操作。

要上传文件，首先在服务器目录区中选择并打开目标文件夹，在本地目录区中选择要上传的文件和文件夹，然后单击【上传】按钮。如果要从服务器下载文件，则在本地目录区中选择并打开用来存放要下载的文件文件夹后，在服务器目录区中选择要下载的文件，单击【下载】按钮即可。

9.6.3 使用迅雷下载

安装了迅雷后,不用启动迅雷就可以直接下载文件。打开包含下载链接的网页,右击所需链接,从弹出的快捷菜单中选择【使用迅雷下载】命令,即可下载当前链接文件,若选择【使用迅雷下载全部链接】命令,则可以下载网页中的所有链接文件,并可在链接地址中进行筛选。

迅雷下载软件目前有3种版本,对于经常上网下载文件的用户来说,Web迅雷是个不错的选择。Web迅雷基于网页形式,界面十分亲和,如图9-68所示。

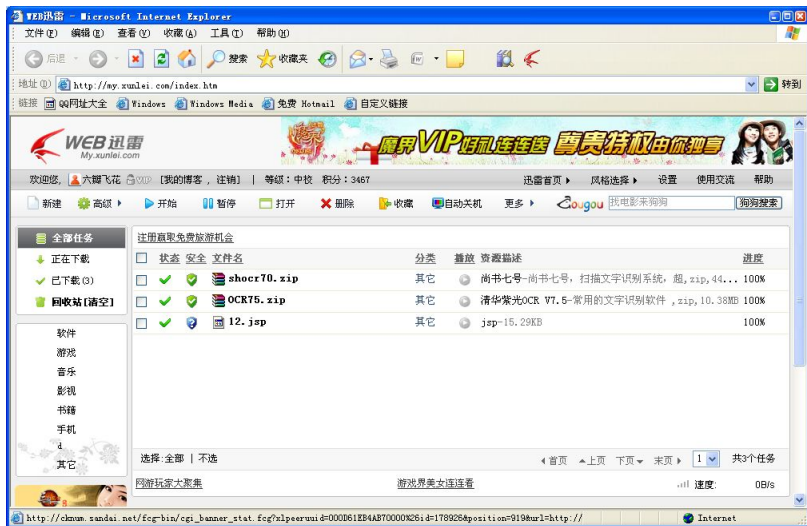


图 9-68 Web 迅雷主界面

Web迅雷在主界面中整合了【狗狗搜索】工具,可以帮助用户快速搜索所需的资源。在下载文件列表右上方的文本框中输入要搜索的关键字,然后单击【狗狗搜索】按钮,即可搜索并下载相关的资源。

9.6.4 下载视频文件

前面介绍了上传和下载文件的方法,下面将通过实例使用Web迅雷下载一个视频文件来熟悉这些内容。

本例将学习:用迅雷下载文件。

- (1) 在Web迅雷主界面右上方的搜索文本框中输入“我的帅管家09”。
- (2) 单击【狗狗搜索】按钮,转到搜索结果页面,如图9-69所示。
- (3) 在文件列表中选择最合适的链接,然后在打开的网页中单击左窗格中的【点击下载】按钮,打开【新的下载】对话框,如图9-70所示。



图 9-69 搜索结果



图 9-70 添加下载任务

- (4) 单击【浏览】按钮选择保存当前下载文件的位置。
- (5) 在【另存名称】文本框中修改文件名称，或者采用默认名称。
- (6) 单击【开始下载】按钮。此时会打开 Web 迅雷程序窗口，显示下载进度。
- (7) 关闭所有窗口让其后台下载。若要查看下载进度，可在任务栏的通知区域用鼠标指向 Web 迅雷图标，在显示的消息框中进行查看，如图 9-71 所示。

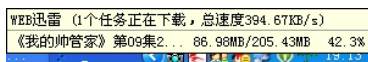


图 9-71 查看下载进度

9.7 文件的压缩和解压缩

通过压缩文件，可以节省文件所占用的存储空间。例如，可以将一个或多个文件经过压缩后作为电子邮件的附件发送，以免邮件太大。压缩后的文件不能直接打开，需要解压缩后才能打开。

9.7.1 常见的压缩软件

计算机文件的打包压缩软件种类繁多，而真正占有一席之地的只有经典的 WinZip、后来居上的 WinRAR 以及新兴崛起的 WinAce，它们分别凭借自己的 ZIP、RAR、ACE 文件压缩存储技术博得广大用户的喜爱。

WinZip 是压缩软件领域的经典产品，提供 Drag and Drop 的功能，只要用鼠标在桌面上拖放文件，就可以完成文件的压缩和解压缩。WinZip 支持 TAR、ZIP、Unix compress、UUencode、XXencode、BinHex 和 MIME 压缩格式，还可以制作*.exe 自解压缩文件，可以使没有安装 WinZip 的电脑也能打开使用该软件进行压缩的文件。一个 ZIP 的压缩文件或是在 ZIP 压缩文件中的任何一个文件大小限制为 2 GB。

WinRAR 是 Windows 环境下对.rar 格式的文件进行管理和操作的一款压缩软件，可以和 WinZip 相媲美，而且在某些情况下，它的压缩率比 WinZip 还要大。WinRAR 支持很多压缩格式，除了.rar 和.zip 格式的文件外，WinRAR 还可以为许多其他格式的文件解压缩，并且可以创建自

解压可执行文件。

WinAce 的知名度要比 WinZip 和 WinRAR 低很多,但这款源自德国的压缩软件依靠其独有的 ACE 格式,能将其他压缩软件束手无策的音频、视频等多媒体文件实现较大比率压缩,已经拥有了稳定的用户群。由于 WinAce 压缩技术的快速发展完善,老版本可能无法解压新版 WinAce 制作的压缩包,平常应注意及时进行版本更新。

下面主要介绍 WinRAR 的使用方法。

9.7.2 使用 WinRAR

WinRAR 是一款共享软件,很多网站提供该软件的下载,用户可以自己查找下载并安装。WinRAR 的程序界面如图 9-72 所示。

1. 压缩文件

使用 WinRAR 压缩文件时,并不需要事先启动 WinRAR,相关命令会显示在文件的右键快捷菜单中,选择所需的压缩命令即可按指定方式对所选文件进行压缩。

快捷菜单中 4 个压缩命令的作用如下。

- **【添加到压缩文件】**: 用于打开【压缩文件名和参数】对话框,设置详细的压缩选项,包括指定压缩文件格式、压缩方式、分卷大小及其他压缩选项等。
- **【添加到“XXXX(文件名).rar”】**: 用于按照默认压缩选项压缩当前选定的文件。如果只选择了一个文件或文件夹,则压缩后产生的压缩文件以当前文件或文件夹的名称命名,扩展名为.rar,并且存放在当前文件夹;如果选择了多个文件,则以这些文件所在的文件夹名命名压缩后的文件。
- **【压缩并 E-mail】**: 选择该命令后会先打开【压缩文件名和参数】对话框,根据用户设置的压缩选项压缩文件,然后利用默认的邮件收发程序打开新邮件窗口,将压缩后的文件做为新邮件的附件以便用户将文件发送给其他人。
- **【压缩“XXXX(文件名).rar”并 E-mail】**: 用于按照默认的压缩选项压缩文件,然后打开新邮件窗口将压缩后的文件做为邮件的附件邮寄。

在【压缩文件名和参数】对话框中有多个选项卡,最常用的是【常规】选项卡,用于设置压缩文件的常规选项,如图 9-73 所示。在【高级】选项卡中设置压缩文件的高级选项,如针对 NTFS 文件系统的选项、分卷压缩的详细设置、系统选项,以及为压缩文件设置密码等;在【备份】选项卡中可以设置备份选项,如压缩前清除目标磁盘内容、是否保留以前版本的文件等;在【时间】选项卡中可以设置压缩文件以及压缩文件中的文件的时间;在【注释】选项卡中可以为当前要创建的压缩文件添



图 9-72 WinRAR 主界面



图 9-73 【常规】选项卡

加注释信息。下面着重介绍一下【常规】选项卡中的参数设置。

【常规】选项卡中各选项说明如下。

- **【压缩文件名】**：用于指定压缩文件的名称。如果要当前所选文件添加到一个已有的压缩文件中，可以单击【浏览】按钮，查找并选择压缩文件。
- **【更新方式】**：用于设置更新文件的方式。
- **【压缩文件格式】选项组**：用于指定要生成的压缩文件格式。WinRAR 默认生成的压缩文件格式为 RAR 文件。
- **【压缩方式】**：用于指定压缩方式。此处的设置将影响到生成的压缩文件的大小。压缩速度与压缩率成反比，速度越快，则压缩率越低，生成的文件就越大，默认方式为标准。
- **【压缩分卷大小，字节】**：用于指定分卷压缩时分卷的大小，单位为字节。该功能具有分割文件的作用，可以将大文件分割为多个尺寸较小的文件。
- **【压缩选项】选项组**：用于设置其他的压缩选项。在此选项组中选择【创建自解压格式压缩文件】复选框，可以生成扩展名为.EXE 的自动解压缩的压缩文件；选择【压缩后删除源文件】复选框，则在生成压缩文件后删除源文件。

2. 解压缩

对压缩文件进行解压缩也称为释放文件，此操作可通过右击压缩文件来执行，也可以在 WinRAR 窗口中执行。

要释放压缩文件，只需右击压缩文件，然后在弹出的快捷菜单中选择所需的释放命令即可。快捷菜单中关于解压缩的命令有【释放文件】、【释放到这里】和【释放到 XXXX\】3 个，各命令的功能说明如下。

- **【释放文件】**：用于打开【解压路径和选项】对话框，设置详细的解压选项，如图 9-74 所示。
- **【释放到这里】**：用于将压缩文件中的所有文件释放到当前文件夹中。
- **【释放到 XXXX（文件名）\】**：用于在当前文件夹中创建一个与压缩文件名称相同的文件，并将压缩文件中的所有文件释放到此文件夹中。

如果压缩文件中包含多个文件而只想释放其中的部分文件，则需要双击该压缩文件，启动 WinRAR，在窗口中显示压缩文件中的所有文件，然后选择要释放的文件，单击工具栏中的【释放到】按钮。此时将打开【解压路径和选项】对话框

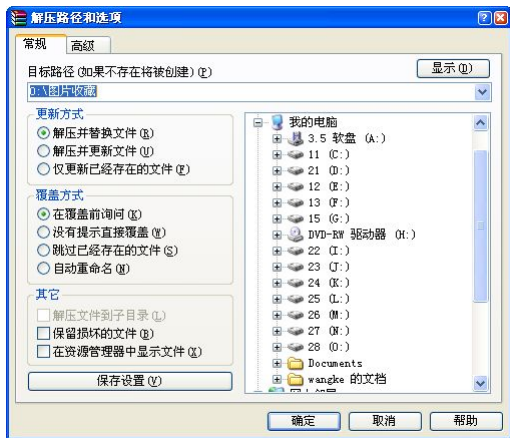


图 9-74 【解压路径和选项】对话框

框，指定解压路径和解压选项，然后单击【确定】按钮，即可解压选定的文件。

9.7.3 压缩大型文件

前面介绍了压缩和解压缩文件的方法，下面将通过实例使用 WinRAR 压缩一个大型文件来熟悉这些内容。

本例将学习：压缩文件。

(1) 打开【我的文档】，右击【图片收藏】文件夹，从弹出的快捷菜单中选择【添加到压缩文件】命令，打开【压缩文件名和参数】对话框。

(2) 在【压缩文件名】文本框中输入“O:\ My Pictures.rar”；压缩文件格式选择【RAR】；压缩方式选择【标准】选项；在【压缩分卷大小，字节】文本框中输入“20,000,000”（20,000,000 字节≈20 MB），如图 9-75 所示。

(3) 单击【确定】按钮，开始压缩文件。

(4) 压缩完毕，指定文件夹中出现压缩卷，如图 9-76 所示。



图 9-75 设置压缩选项



图 9-76 分卷压缩包

9.8 动手实践

前面介绍了用 IE 6.0 浏览网页、用 QQ 和 MSN 交流即时信息、使用 Foxmail 和通过 Web 收发电子邮件、使用 CuteFTP 上传和下载文件，以及使用 WinRAR 压缩及解压缩文件的方法，接下来将通过综合实例从网上下载一个文件并进行压缩，然后通过电子邮件发送给他人，再使用 QQ 即时通知收信人收取邮件的过程来讲解在网上查找资料、下载文件、压缩文件、登录电子邮箱、发送电子邮件和即时通信的方法。

步骤 1 用百度搜索资料

- (1) 连接到 Internet，并启动 IE6。
- (2) 在 IE 6.0 地址栏中输入“http://www.baidu.com”，然后按 Enter 键转到百度搜索引擎首页。
- (3) 在搜索文本框中键入“成龙 少年强 歌词”，如图 9-77 所示。
- (4) 单击【百度一下】按钮，显示搜索结果，单击合适的超链接文本，转到相关页面。

步骤2 将网页上的文本复制到写字板中

- (1) 在【开始】菜单中选择【所有程序】|【附件】|【写字板】命令，打开【写字板】程序。
- (2) 在IE浏览器窗口中的歌词上拖动鼠标选择这些文本，按Ctrl+C组合键进行复制。
- (3) 在【写字板】窗口中的空白处单击，按Ctrl+V组合键粘贴文本，如图9-78所示。
- (4) 在【写字板】中单击工具栏中的【保存】按钮，将当前文档保存在桌面上，文件名为“少年强歌词.txt”。



图 9-77 键入关键词

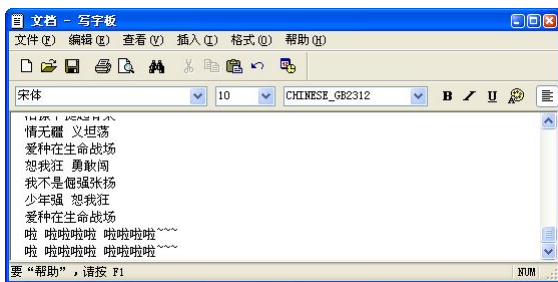


图 9-78 在【写字板】中粘贴文字

步骤3 用Web迅雷下载文件

- (1) 在桌面上双击Web迅雷快捷方式图标，启动Web迅雷。
- (2) 在Web迅雷主界面右上方的搜索文本框中输入“成龙 少年强”，如图9-79所示。
- (3) 单击【狗狗搜索】按钮，显示搜索结果，选择MWV格式的文件，单击其名称超链接，如图9-80所示。

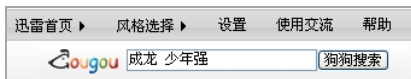


图 9-79 用狗狗搜索

名称	歌手
少年强	成龙
少年强	成龙
少年强	成龙
少年强mtv下载	成龙
少年强	成龙

图 9-80 选择合适链接

- (4) 在转到的下载页面中单击左上角的下载地址超链接，如图9-81所示。
- (5) 稍等，打开【新的下载】对话框后，在其中单击【浏览】按钮，从打开的对话框中选择【L:】驱动器，再将另存名称更改为“少年强.MWV”，如图9-82所示。



图 9-81 用狗狗搜索

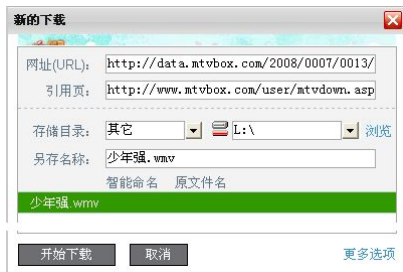


图 9-82 选择合适链接

(6) 单击【开始下载】按钮，下载文件。

步骤4 压缩文件

(1) 从【我的电脑】中打开【L:】驱动器，右击“少年强.WMV”文件，从弹出的快捷菜单中选择【压缩到“少年强.rar”】命令，压缩文件。

(2) 在桌面上右击“少年强歌词.txt”文件，从弹出的快捷菜单中选择【添加到压缩文件】命令，打开【压缩文件名和参数】对话框。

(3) 在【常规】选项卡中单击【浏览】按钮，打开【查找压缩文件】对话框，选择【L:】盘下的“少年强.rar”文件，如图9-83所示。

(4) 单击【打开】按钮，返回到【压缩文件名和参数】对话框，单击【确定】按钮。

(5) 在【L:】盘中双击“少年强.rar”文件，查看该压缩包中的压缩文件，如图9-84所示。

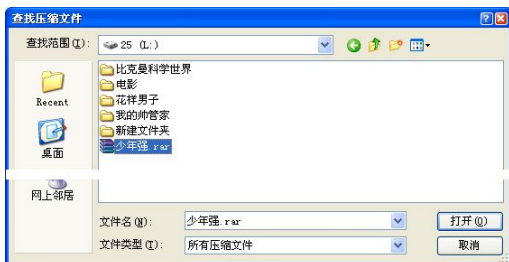


图 9-83 查找压缩文件



图 9-84 查看压缩包中的文件

步骤5 登录邮箱

(1) 打开网易首页（地址 <http://www.163.com>），单击网页右侧【通讯】栏中的【126 邮箱】超链接，如图9-85所示。

(2) 转到126免费邮登录界面，输入要登录的邮箱的用户名和密码，如图9-86所示。



图 9-85 从网易首页进入 126 免费邮



图 9-86 126 免费邮箱登录页面

(3) 单击【登录】按钮，登录126免费邮箱。

步骤6 创建和发送邮件

(1) 在网易126免费邮箱的工作界面内单击左上角的【写信】标签，如图9-87所示。

(2) 切换到写信页面，填写收件人、邮件主题和正文内容。

(3) 单击【主题】文本框下方的【添加附件】超链接，如图9-88所示。



图 9-87 写信



图 9-88 添加附件

(4) 打开【选择文件】对话框，选择 L:盘下的“少年强.rar”文件，然后单击【打开】按钮，添加附件。

(5) 单击邮件顶部的【发送】按钮，发送邮件，如图 9-89 所示。

步骤 7 添加联系人

(1) 邮件发送完毕，会显示一个邮件发送成功的提示页面，单击收信人电子邮件地址右面的【添加到通讯录】按钮，如图 9-90 所示。

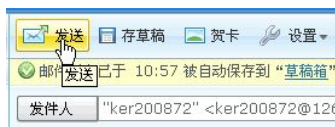


图 9-89 发送邮件



图 9-90 将收信人添加到通讯录

(2) 显示联系人信息栏，指定该联系人的姓名等简单信息，然后单击【添加】按钮添加联系人，如图 9-91 所示。

步骤 8 收信并退出邮箱


(1) 登录到 126 免费邮时发现系统提示有 2 封未读邮件，因此单击网页左上角的【收信】按钮，进入收件箱，如图 9-92 所示。



图 9-91 设置收件人信息



图 9-92 收信

(2) 单击前面有未读图标的邮件，打开邮件进行查看。

(3) 查看完毕,单击窗口顶部邮箱地址右面的【退出】链接,安全退出邮箱,如图9-93所示。



图 9-93 安全退出邮箱

步骤9 用QQ即时通信

- (1) 启动QQ,在QQ用户登录面板中输入QQ号码和密码,显示QQ面板。
- (2) 双击刚才给他发送邮件的好友头像,打开对话窗口。
- (3) 在消息框中键入要说的话,单击【发送】按钮,如图9-84所示。

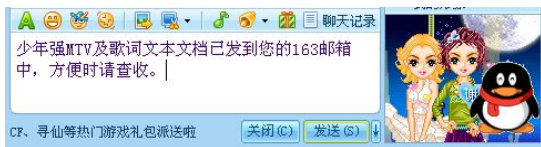


图 9-94 用QQ发送即时消息

9.9 习题练习

9.9.1 填空题

- (1) 在使用IE浏览网页的过程中,当收到网页无法显示的消息但仍想浏览该网页时,应单击_____按钮。
- (2) 主页是指_____。
- (3) 面向用户提供网上查询服务功能的网站被称为_____。
- (4) 在地址栏中输入_____,后跟所需信息的关键词,即可让IE使用预置的搜索提供商开始搜索。
- (5) 在网吧里使用QQ时应使用_____模式登录,因为它会_____。
- (6) 如果用户已有了_____账户、_____账户或_____账户,即已拥有Windows Live ID,可以直接登录Windows Live。
- (7) 在发送电子邮件时,如果有多个收件人或副本收件人,在【收件人】或【抄送】文本框中输入电子邮件地址时应_____。
- (8) 在Foxmail中双击附件后,会_____,_____即可以附件文件的支持程序将其打开。
- (9) 迅雷下载软件目前有_____,_____和_____3种版本,对于经常上网下载文件的用户来说,_____是个不错的选择。
- (10) 上传文件是指_____;下载文件则是指_____。


9.9.2 选择题

- (1) 要打开上次连接 Internet 时浏览过的网页，应执行（ ）操作。
 - A. 在【收藏夹】窗格中选择
 - B. 在【历史记录】窗格中选择
 - C. 在【后退】下拉列表中选择
 - D. 单击【主页】按钮
- (2) 要搜索包含有“电脑”和“软件”的网页，应在地址栏中输入（ ）。
 - A. 电脑 软件
 - B. “电脑软件”
 - C. 电脑+软件
 - D. 电脑-软件
- (3) 要使搜索引擎仅查询网页或网站的名称，应在关键词前面加上（ ）。
 - A. t:
 - B. u:
 - C. ?
 - D. 什么都不加
- (4) 如果已知某人的省份、城市、年龄、性别等条件，要将其添加为 QQ 好友，查找方法是（ ）。
 - A. 看谁在线上
 - B. 进行精确查找
 - C. 在 QQ 交友中心搜索
 - D. 进行高级查找
- (5) 论坛中的斑竹是指（ ）。
 - A. 一种竹子
 - B. 发帖的人
 - C. 版块管理员
 - D. 论坛的主人

9.9.3 问答题

- (1) 如何识别网页上的项目是否是链接？
- (2) 如何在 IE 中查找当前页中的特定文本？
- (3) 如何使用 Foxmail 设置电子邮件账户？
- (4) 如何通过 Web 方式收发邮件？
- (5) 如何用 CuteFTP 上传和下载文件？

9.9.4 上机练习

- (1) 在网上搜索并浏览感兴趣的网页。
- (2) 申请一个 QQ 号码与朋友聊天。
- (3) 给同事或朋友发一封电子邮件。
- (4) 从网上下载一些感兴趣的東西。
- (5) 将大型文件进行分卷压缩。 

第 10 章 办公局域网的安装与配置

本章要点

- 组建小型办公网的方法
- 通过局域网共享 Internet 的方法
- 局域网常见故障的处理方法

本章导读

- **基础内容：**局域网中的基本硬件及通信协议。
- **重点掌握：**通过局域网共享 Internet 的方法，局域网常见故障的处理方法，尤其要掌握通过局域网共享 Internet 的方法。
- **一般了解：**组建小型办公网一节介绍的组建小型局域网的专业技术，读者可以了解一下这方面的知识，但不必一定要掌握这方面的内容。

课堂讲解

随着网络技术的飞速发展，网络办公方式的日渐普及，办公局域网已经成为现代企业、政府、学校等社会机构的基础性设施。本章主要介绍了办公局域网的组建及使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握局域网的组建方式、在局域网中进行工作及处理常见故障的技术。

10.1 认识局域网

局域网与因特网不同，它是指在较小的地理范围内的一种小型网络，通常使用专用的通信线路互连。局域网以低廉的投入来获取足够的带宽，从而实现整个区域内的信息交流和资源共享。局域网分为两种类型：有线局域网和无线局域网。

有线局域网通常为有限的用户专有，如办公室、小型企业和网吧等。无线局域网不用专用线路相连，只要是信号覆盖范围内便都可使用网络，实现了更广范围内的局域网资源共享。

10.1.1 局域网基础

局域网是一种分布式处理系统，支持各种通信设备的互连。带宽、网络拓扑结构和通信协议的类型都会影响局域网的性能。

1. 局域网的特征

局域网较之因特网具有以下特征。

- (1) 为部分用户所拥有，地理范围和站点数目有限。
- (2) 使用专用的通信线路，数据传输速率一般在 10 Mb/s~100 Mb/s 之间，并且在扩容（增加集线器或扩展带宽）时成本较低。
- (3) 通信时间延迟较低，可靠性较好。
- (4) 采用国际标准化组织（ISO）推荐的“开放系统互连参考模型”（OSI）的有关标准。
- (5) 可按广播方式或组播方式（一个站点向多个站点发送信息）通信。
- (6) 既能够提供数据、语音、视频、图形图像等综合服务，也能够有效地维护和管理网络。
- (7) 可以通过数据通信网或专用的数据电路与其他局域网、数据库服务机构或计算中心相连接，从而构成一个更大范围的信息处理系统。

2. 局域网技术

局域网技术的含义十分广泛，但主要指的是带宽、通信介质和网络工作机制这 3 个基本方面。

带宽是指网络的信道容量，主要由网络硬件设备决定，如网卡、网线和集线器等。局域网带宽通常用 b/s 表示，含义是每秒钟传输的二进制位数。在书写和日常用语中经常会用到带宽的简称，如将 10 Mb/s 写成 10 M，将 100 Mb/s 局域网说成 100 M 局域网等。



b/s 中的 b 代表 bit（位），而不是 Byte（字节）。1 Byte=8 bit。

最初的局域网使用同轴电缆作为通信介质。随着对网络传输速率要求的不断提高和网络布线的标准化，双绞线开始进入布线系统。由于双绞线布线施工的灵活性及传输速率的提升，它很快成为通信介质中应用最广泛的传输介质。然后，当快速以太网和千兆位以太网投入使用后，光纤成为局域网布线的新型材料，还出现了使用无线电波作为通信介质的无线局域网。

使用同轴电缆作为通信介质的网络属于共享式局域网，所有用户都依赖于单条的共享通道，网络采用半双工的工作机制。以双绞线为通信介质的星型网络得到大量应用后，局域网大多采用

全双工工作机制，并且交换式以太网开始出现，大大提高了局域网的传输速率和性能。从理论上来说，在相同带宽的网络中，全双工的速度是半双工的 2 倍，交换式网络的速度是共享式网络的 1.85 倍。



半双工和全双工的概念源于电话系统的串行数据通信。表示通信双方信息交换的方式。半双工指在同一时间内，通信双方中只能有一方发送或接收信息，这是局域网最早的工作方式。全双工指在同一时间内，通信双方既可以发送信息，也可以接收信息。目前大量的局域网交换机和网卡都采用全双工技术。

3. 局域网拓扑结构

网络拓扑是指由网络节点设备和通信介质构成的网络结构模型。网络拓扑结构对网络所采用的技术、网络的可靠性、可维护性和实施费用等都有重大的影响。常见的局域网拓扑结构主要有总线型、星型、树型和环型几种。在选择网络拓扑结构时，应考虑以下因素：安装的相对难易程度；重新配置的难易程度；维护的相对难易程度；通信介质发生故障时，受影响设备的情况。

(1) 总线型拓扑结构。

在总线型拓扑结构中，通信网络仅仅是传播媒体，不存在交换机或转发器，所有节点都通过适当的硬件接口（一般是网卡）直接与总线连接。总线型结构如图 10-1 所示。

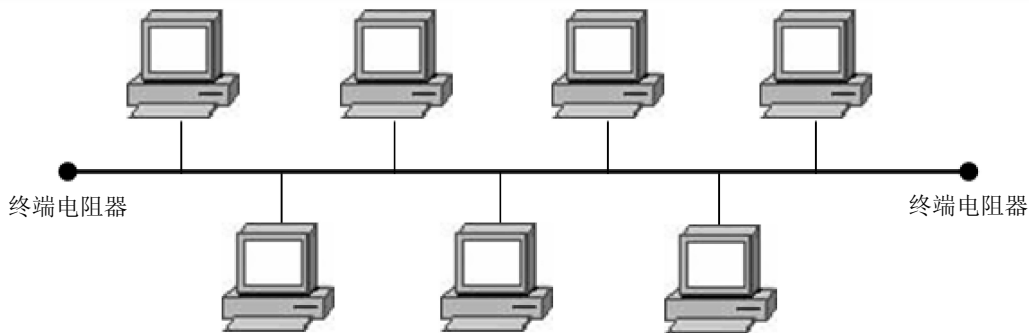


图 10-1 总线型拓扑结构

总线型网络采用广播的方式传播信息，即从任一节点发出的信号向两个方向广播至整个媒体。这种传播方式本身存在着两个问题：一是任一节点发送的消息可能被所有节点接收，所以需要某种方法指定这次数据传送的方向；二是如果两个节点同时传送数据，则其数据将互相碰撞而变得混乱，所以需要一种传送的规范。要解决这两个问题，应从帧和 MAC 协议两个方面入手。



帧是带有传送地址的数据块，包括节点传送的部分加上一个包含控制信息的帧头。MAC 协议是指运行于局域网中且控制局域网数据传送的所有网络协议，而不是一种具体的网络协议。

组建总线型局域网使用的电缆比较少，无需集线器，且容易安装，但由于所有的电脑都共享一条数据通道，在高通信量的网络环境中传输电缆会成为网络的瓶颈，而且传输电缆一旦出现故障就会导致整个网络瘫痪。因此，这种结构只适用于连接设备较少，且在较短距离内传输小容量信息的网络。

（2）星型拓扑结构。

星型拓扑结构是目前组建局域网时的首选。在星型拓扑结构中，站点通过点到点的链路与中心切点相连，如图 10-2 所示。

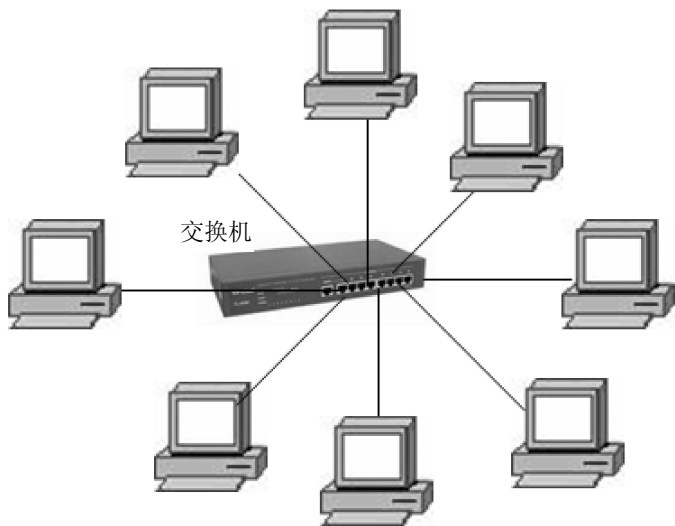


图 10-2 星型拓扑结构

星型拓扑结构的特点是网络具有很强的扩展性，数据的安全性和优先级也容易控制，易实现网络监控。但中心节点的故障会引起整个网络瘫痪。

中心节点有两种可选的数据传播方式：一种是以广播的方式工作，从一个站点传送的帧到达中心节点后重传到外部链路上，这种方式在逻辑上是总线型，即服务器不干预网络的传输服务；另一种是中心节点作为一个帧交换设备，一个到达中心节点的帧经过处理后传送到相应的目标节点。

（3）树型拓扑结构。

树型拓扑结构实际上是星型拓扑结构的一种变形，它将原来用单独链路直接连接的节点通过多级处理后分级连接，如图 10-3 所示。

树型拓扑结构与星型拓扑结构相比，虽然降低了通信线路的成本，却增加了网络的复杂性。网络中除最底层的节点及其连线外，任一节点或连线的故障均会影响其所在支路网络的正常工作。

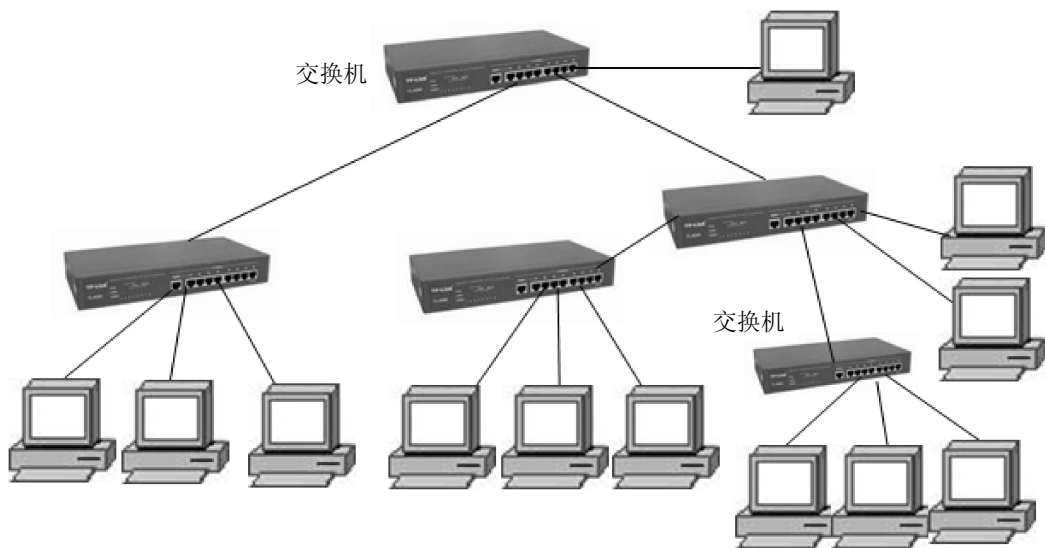


图 10-3 树型拓扑结构

（4）环型拓扑结构。

在环型拓扑结构中，各节点通过通信介质连成一个封闭的环，如图 10-4 所示。

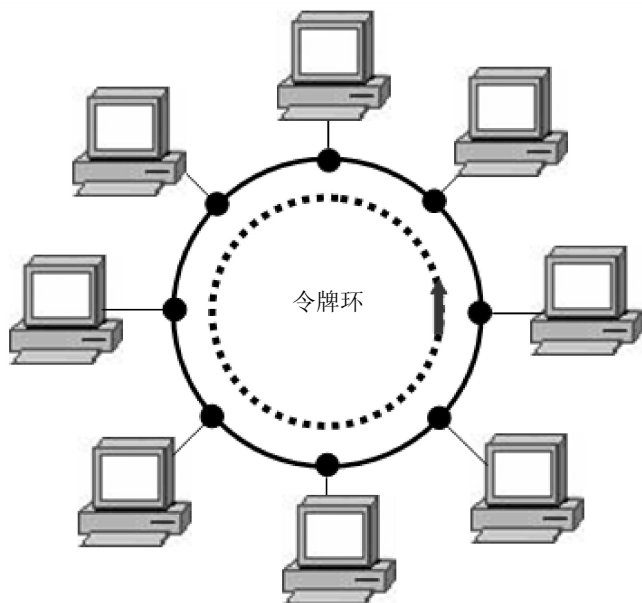


图 10-4 环型拓扑结构

环型拓扑结构网络使用的电缆长度短，不需要接线盒，适用于光纤（Fiber Optic Cable）。但也会因节点故障而引起全网瘫痪，并且故障诊断困难。同时此种拓扑结构还具有扩容不方便等缺点。

环型网络容易安装和监控，但容量有限，网络建成后，难以增加新的站点。

4. 局域网的类型

根据网络应用范围的不同，局域网一般分为令牌网和以太网两种。

（1）令牌网。

令牌网也称为令牌环网，主要应用于广域网和大型局域网的主干部分。令牌网使用环型拓扑结构，以光纤为主要传输介质，大多使用 UNIX 操作系统。所有的令牌环站串接在闭合的环中，所有信号通过并由每个站点中继。每个站点的作用如同一个中继器，并且需要两对电缆和环相连接。其中一对接收输入，另一对发送输出，如图 10-5 所示。

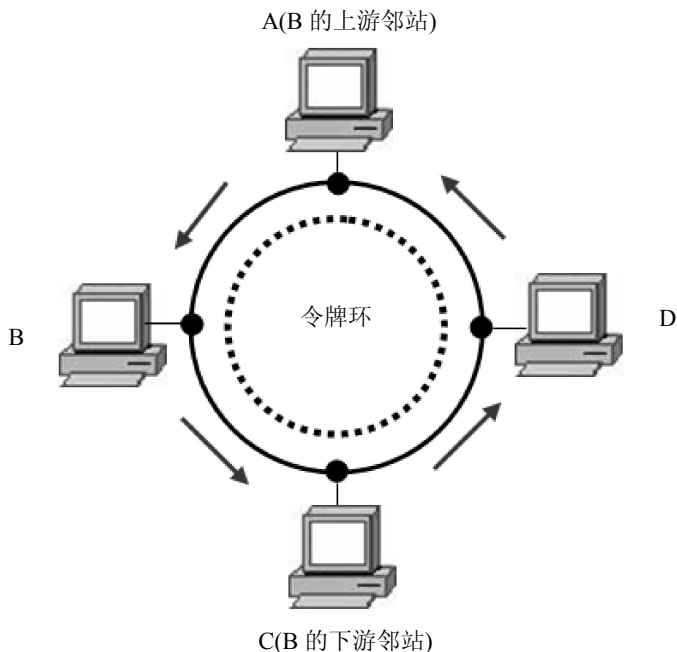


图 10-5 令牌网示意图

令牌网在发送数据时，每个站点必须完成以下 4 个步骤：捕获一个令牌；发送队列中的数据；卸除发送的帧；发送一个自由的令牌，供其他设备捕获。

提示



令牌是一种特殊的位形式，环上的设备捕获或探测到它后，即可传输数据。

令牌网的所有硬件通常集中放在一个小空间中，称为电缆柜。由于设备和电缆可以集中放置，因此容易安装和维护。但令牌网的设置和管理非常繁琐，因此普通用户很少使用这种类型。

（2）以太网。

以太网是目前应用范围最广的一种网络技术，通常人们所说的局域网大多数指的都是以太网。以太网组建和维护较为容易，各个设备之间的兼容性好，当前的主流操作系统 Windows、NetWare 和 Linux 都支持以太网。

以太网采用 CSMA/CD（载波监听多路访问/冲突检测）控制协议工作方式，网络中的所有用

户共享传输介质，信息通过广播方式发送到所有端口。以太网通常按照其带宽标准分类，主要可分为标准以太网、百兆位以太网、千兆位以太网和万兆位以太网 4 类。



通常使用一种很容易的命名方法表示各类以太网，例如 10Base2 各部分表示的意义为：10 表示网络带宽为 10 Mb/s；Base 表示信号类型为“基带”（相对于“宽带”而言。基带网络以数字信号传递数据，宽带网络则以模拟信号传递数据）；2 表示通信介质的最大传输距离为 200 米。此外，以太网支持的介质不同，介质代码也不同，例如 T 代表非屏蔽双绞线（UTP），F 代表光纤。

10.1.2 网络的功能

使用网络可以实现多台电脑之间的资源共享和信息交换，并使单位人员能够更有效地协作完成任务。概括来说，计算机网络主要有以下功能。

（1）数据通信功能。

数据通信功能是计算机网络最基本的功能。计算机网络提供的数据通信服务包括数据文件传输、传真、电子数据交换、电子公告牌、远程登录和信息浏览等。

（2）资源共享功能。

这里的资源是指计算机系统的软件、硬件和数据等；“共享”则是指网络内的用户依据权限调用网络中各个计算机系统的全部或部分资源。

（3）提高计算机系统的可靠性和可用性。

可靠性是指网络中的计算机可以互为后备，一旦某台计算机出现故障，其任务可由网络中的其他计算机取而代之。可用性是指当网络中某些计算机负荷过重时，网络可以将新任务分配给较空闲的计算机完成，以提高每一台计算机的可用性。

（4）实现分布式的信息处理。

由于有了计算机网络，所以许多大型信息处理问题可以借助于分散在网络中的多台计算机协同完成，解决单机无法完成的信息处理任务。

10.1.3 网络的主要应用

对于局域网来说，多数用户组建和使用的都属于小型局域网，如办公网、网吧和家庭网络等。

1. 办公网

办公局域网目前被广泛应用于企事业单位、公司、政府部门等。办公网的特点是，电脑大多分散在不同的房间，组网目的主要是共享软硬件资源、数据库应用、共享接入 Internet 等，对网络安全和数据传输速率要求都相对较高。因此，在组建办公局域网时，需要使用专门的服务器，最好采用 100 BaseTX 布线范例，或者使用交换机代替 100 Mb/s 集线器，组建交换式以太网，网络结构使用星型主从式网络，服务器软件使用 Windows 2003 Server，工作站使用 Windows 2003 Server，工作站使用 Windows XP 或 Windows 2003 Professional 操作系统，通过 ISDN 一线通、ADSL 宽带（虚拟拨号方式）或专线接入 Internet，如图 10-6 所示。

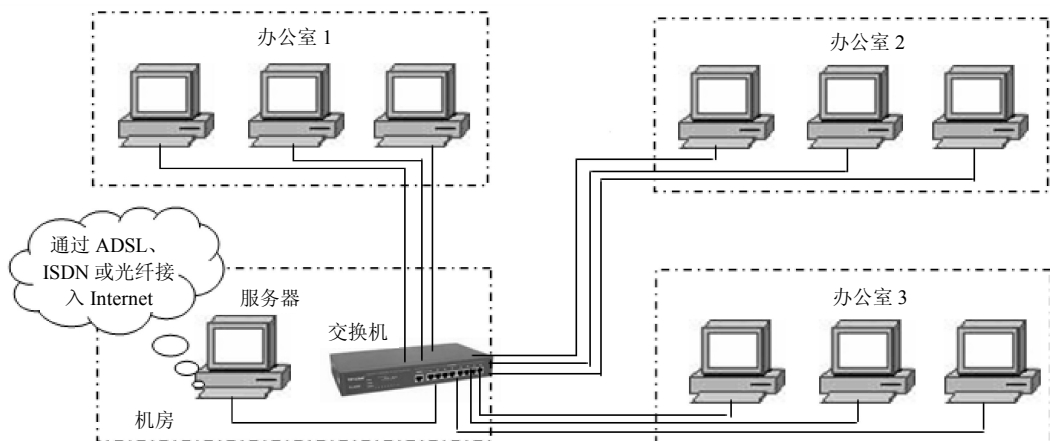


图 10-6 办公网连接示意图

2. 网吧

网吧的组网目的主要是提供上网、联网游戏、听音乐、看电影等娱乐性服务。因此网吧中的每台电脑都需要能够通过共享 Internet 连接或代理服务器上上网，并且当个别电脑断开连接时不能影响到其他电脑的工作。因此，组建网吧时应该选择星型主从式网络结构，服务器使用 Windows 2003 Server，工作站主要使用 Windows XP，通过 ADSL 宽带接入 Internet，如图 10-7 所示。

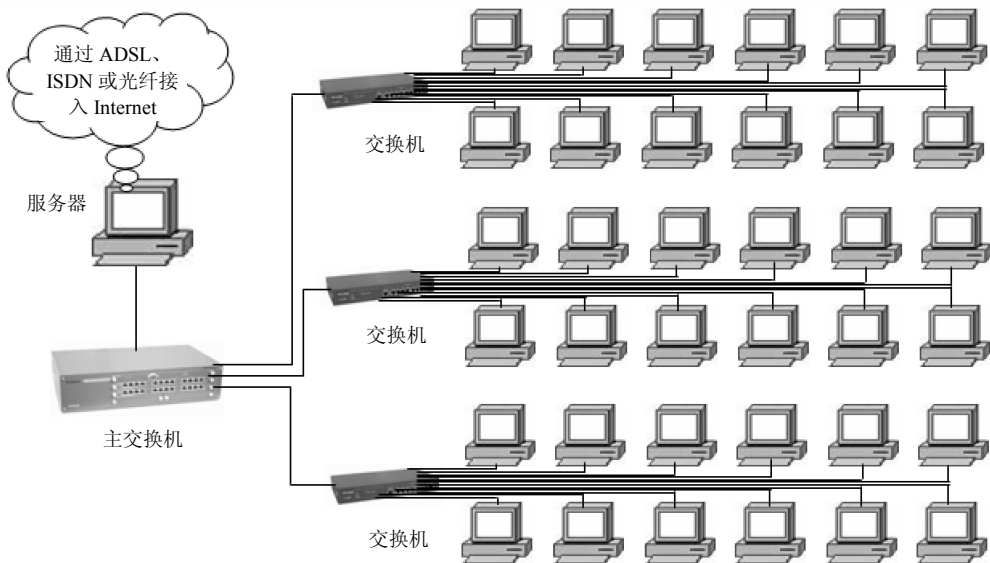


图 10-7 网吧连接示意图

3. 家庭网络

由于电脑应用的广泛普及，人们的工作时间和工作场所又不仅限于 8 小时之内及办公室中。随着在家办公的人数越来越多，单个家庭中的电脑数目也不仅限于一台。因此，家庭网络也是局

域网类型中的一个重要组成部分。

在家庭网络中，组网的目的主要是共享软硬件资源和共享 Internet 接入。由于家庭网络对数据安全性及带宽要求不高，且为了容易操作及节省投资，可采用双绞线交叉互联、10Base2 布线规范或者 10BaseT 布线规范。

当家里只有两台电脑时，可以采用双绞线交叉互联的方法连接两台电脑，使用 Windows XP 操作系统共享接入 Internet，如图 10-8 所示。



图 10-8 双绞线交叉互联方案示意图

如果以前就有网络设备（BNC 接口网卡和细缆等），为了充分利用现有资源，可考虑采用 10Base2 布线规范，网络结构使用总线型对等网络，使用 Windows XP 操作系统，通过拨号或 ADSL 宽带共享接入 Internet，如图 10-9 所示。

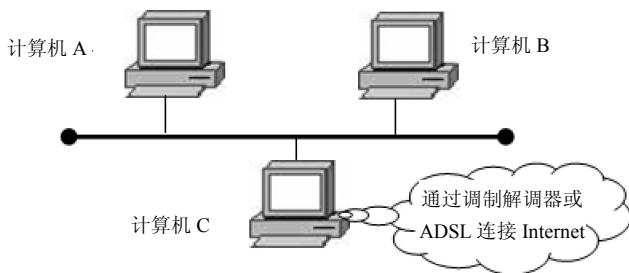


图 10-9 10Base2 网络连接方案示意图

10.1.4 局域网中的基本硬件及通信协议

要组建局域网，首先要准备好用于联网的计算机和其他必要的硬件设备，然后还需要添加和设置通信协议。通信协议是局域网内各计算机之间的用以通信的“公用语言”。

1. 基本硬件设备

除了要用于联网的电脑外，组建局域网所必须的基本硬件设备还包括网卡、双绞线、集线器或者交换机。

(1) 网卡。

网卡是组建局域网的最基本的硬件设备，电脑主要通过网卡接入局域网。网卡插在主板的扩展槽上或集成在主板芯片之中，通过总线与电脑沟通。根据总线类型不同，主要有 ISA 网卡、PCI 网卡和 USB 网卡。目前使用最多的是 PCI 网卡，如图 10-10 所示。

除了总线类型外，网卡最重要的性能指标是数据传输速率，目前主要介于 10 Mb/s~1000 Mb/s 之间，也有速度更高的，如 10 Gb/s，但不是速率越高就越合适。例如，如果为连接在只具备 100 Mb/s 传输速度的双绞线上的计算机配置 1000 Mb/s 的网卡，至多也就只能实现 100

Mb/s 的传输速率。

（2）网线。

网线是用来连接用于组网的电脑的。目前组建局域网最常用的传输介质是双绞线。双绞线的外面只有一层绝缘胶皮，重量轻、易于弯曲，安装方便，组网灵活，比较适合于结构化布线。

截取适当长度的双绞线，再用压线钳在两端打上 RJ-45 水晶头（与网卡连接用插头），就制成了一根标准的网线，如图 10-11 所示。



图 10-10 PCI 网卡



图 10-11 带水晶头的双绞线

（3）集线器或交换机。

集线器是组建局域网时经常要用到的设备之一。它是对网络进行集中管理的重要工具，就像树的主干一样，是各分枝的汇聚点。集线器是一种共享设备，所有端口共享全部带宽，其实质是一个中继器，主要功能是对接收到的信号进行再生放大，以扩大网络的传输距离。例如，1 款 100 Mb/s 的 16 口集线器是 16 个端口共享 100 Mb/s 带宽。

交换机又称交换式集线器，因为它具备了普通集线器的功能，在外观与使用上都与集线器类似，而且更加智能化。交换机会记忆哪个地址接在哪个端口上，并决定将数据包送往何处，而不会送到其他不相关的端口。因此，那些未受影响的端口可以继续向其他端口传送数据，从而突破了集线器同时只能有一对端口工作的限制。所以，利用交换机可以让每个用户都能够获得足够的带宽，从而提高整个网络的工作效率。图 10-12 所示的即是一款集线器和一款交换机的外观。



图 10-12 集线器（左）和交换机（右）

集线器或交换机处于星型网络的中心位置，既方便组网，又能集中管理入网的每台计算机。某台工作站故障不会影响整个网络的正常运行，并可方便地增加或减少工作站。通过集线器或交换机可以监视网络中各工作站的工作状况，如正在使用或已关机的计算机、通信线路是否正常等情况均可以通过面板上的指示灯显示，大大方便了网络的日常维护工作。

2. 通信协议

通信协议实际上是一组规章和约定的集合，可以简单地理解为各计算机之间相互会话所使用的共同语言。网络通信协议的种类很多，例如 TCP/IP、NetBEUI、IPX/SPX 兼容协议等。

两台计算机在通信时，必须使用相同的通信协议。目前应用最广的通信协议是 TCP/IP 协议，

因为该协议的适用性非常强，可以应用于各种类型和规模的网络。在小型局域网中，每台电脑只要添加了 TCP/IP 协议并进行简单设置，即可相互通信。

10.2 组建小型办公局域网

办公自动化是将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公方式，因此要实现自动化办公，首要条件就是组建办公局域网。组建办公局域网的过程包括选择网络拓扑结构、选择和安装硬件设备及软件系统、进行网络配置、设置工作组、设置共享资源和映射网络驱动器等环节。

10.2.1 确定网络拓扑结构

在 4 种局域网拓扑结构中，总线型拓扑结构适用于连接设备较少，且在较短距离内传输小容量信息的网络；星型拓扑结构的网络具有很强的扩容性，数据的安全性和优先级容易控制，易实现网络监控；树型拓扑结构的网络中除最底层节点及其连线外，任何一个节点或连接的故障都会影响其所在支路网络的正常工作；环型拓扑结构网络的节点故障诊断困难，且扩充不方便。

在办公网中，电脑数量一般都在 10 台以上，还可能会经常需要扩容，且大多分散于不同的房间，显而易见的，除星型拓扑结构外，其他 3 种拓扑结构都不大适合。因此，要组建办公网，最好使用星形拓扑结构。

10.2.2 软硬件的准备与安装

通常办公网对网络安全和数据传输速率要求都相对较高，需要使用专门的服务器。不过，在小型的办公局域网中，一般不需要专门的服务器，组建成对等网即可满足日常网络应用需求。考虑到以上因素，在组建小型办公网时，建议采用 100BaseTX 布线规范，或使用交换机代替 100 Mb/s 集线器，组建交换式以太网。

1. 软硬件的准备

要组建网络，软硬件设备是最基础的设施。在软件方面，办公网中的电脑通常使用 Windows XP 操作系统，通过 ADSL 宽带接入，共享 Internet 连接。在硬件方面，最少需要准备以下设备。

- (1) 用于联网的电脑。
- (2) 网卡。负责接入 Internet 的计算机需安装 2 块网卡，其他计算机则各安装 1 块。
- (3) 交换机 1 台以上，视网络拓扑结构而定。
- (4) 超 5 类非屏蔽双绞线。其数量与电脑数量相同，单条网线的长度不能超过 100 m。
- (5) 数量为网线数量 2 倍的水晶头 RJ-45。因为每条网线须使用 2 个水晶头。可多备几个以免损坏。
- (6) ADSL 外置调制解调器 1 台。一般情况下，接入服务提供商会提供 ADSL 设备。

组建小型办公网时，交换机作为整个网络的中心节点，所有计算机均通过网线连接到交换机，组成一个对等网络。

2. 安装

在安装局域网的基本设施时，首先要根据各电脑的位置与交换机的距离，制作好适用长度的网线，然后在各办公室中布置好这些网线，并在每台电脑的主机上安装网卡（如果主板上自带网

卡，则不需要这一步骤）。然后，将网线的两头分别插入交换机上的端口和计算机上的网卡接口。

硬件连接好后，接下来是软件的安装和设置：为每台计算机安装 Windows XP 操作系统，并安装好各种硬件的驱动程序，如网卡、显卡和声卡等。

10.2.3 网络配置

Windows XP 是一个智能化的操作系统，该特点在网络设置方面同样可以反映出来。当正确安装了网卡并启动电脑后，操作系统就会自动添加必要的网络组件，这些组件包括以下内容。

- (1) Microsoft 网络客户端：允许用户的电脑访问 Microsoft 网络上的资源。
- (2) Microsoft 网络文件和打印机共享：允许网络中的其他电脑访问用户电脑上的资源。
- (3) Internet 协议 (TCP/IP)：功能最强大的网络通信协议。

连接好局域网后，要让它投入工作还需要进行网络配置，即为网络中的电脑指定 IP 地址。局域网中的每台电脑都必须有一个唯一的 IP 地址，这样才能使操作系统识别出网络中的各台电脑。网络中所有电脑的 IP 地址范围必须在同一个网段中（如 192.168.0.1 到 192.168.0.254 就是一个网段），否则非同网段中的电脑必须使用路由器才能访问。

要设置 IP 地址，可在桌面上右击【网上邻居】图标，然后选择快捷菜单中的【属性】命令，打开【网络连接】窗口，如图 10-13 所示。



图 10-13 【网络连接】窗口

右击【本地连接】图标，选择快捷菜单中的【属性】命令，打开【本地连接 属性】对话框，在【常规】选项卡中确认选中了【此连接使用下列项目】列表框中的所有复选框，然后选择【此连接使用下列项目】列表框中的【Internet 协议 (TCP/IP)】选项，如图 10-14 所示。接下来，单击【属性】按钮，打开【Internet 协议 (TCP/IP) 属性】对话框，单击【使用下面的 IP 地址】单选按钮，激活其相应选项，在【IP 地址】文本框中输入本机 IP 地址，然后单击【子网掩码】文本框，系统会自动输入子网掩码，如图 10-15 所示。



图 10-14 【本地连接 属性】对话框

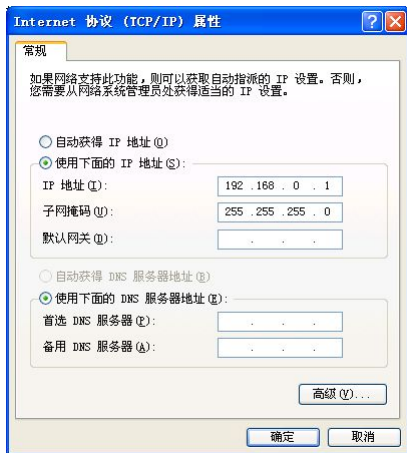


图 10-15 【Internet 协议 (TCP/IP) 属性】对话框

在为作为服务器的计算机以外的其他计算机设置 IP 地址时，应将【默认网关】框中填入服务器计算机的 IP 地址。例如，服务器计算机的 IP 地址为 192.168.0.1，则将其余计算机的默认网关设置为 192.168.0.1。为网络中的所有电脑都设置了 IP 地址后，即完成了局域网的网络配置。



用户使用的 IP 地址可能与实例名的 IP 地址不同，具体数值可询问网络管理员，或请熟悉网络设置的专家帮忙。现在更多的电脑网络采用“自动获得 IP 地址”和“自动获得 DNS 服务器地址”选项，完成 IP 地址和 DNS 解析地址的自动设置。

10.2.4 设置电脑标识

电脑标识是 Windows 在局域网上来识别电脑身份的信息，包括电脑名、所属工作组和电脑说明等信息。

在桌面上右击【我的电脑】图标，然后选择快捷菜单中的【属性】命令，打开【系统属性】对话框，切换到【计算机名】选项卡，如图 10-16 所示。在此选项卡中单击【更改】按钮，打开如图 10-17 所示的【计算机名称更改】对话框，更改所需的选项后单击【确定】按钮，即可更改电脑标识。重新启动电脑后，新设置生效。

【计算机名称更改】对话框中各选项说明如下。

- 【计算机名】：用于指定当前电脑的名称。新名称不能和其他电脑名或 Windows 域的名称相同。
- 【其他】：用于打开【DNS 后缀和 NetBIOS 计算机名】对话框，指定主【域名系统】(DNS) 后缀，并查看其 Net BIOS 计算机名称。

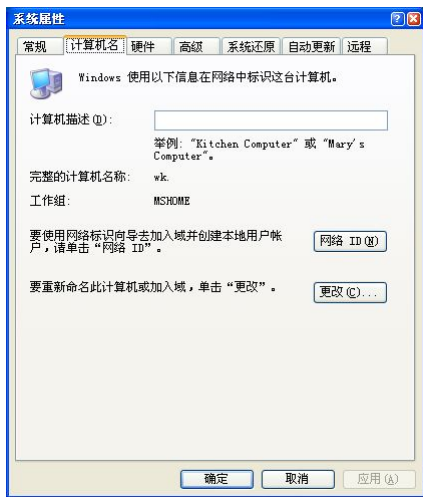


图 10-16 【系统属性】对话框的【计算机名】选项卡

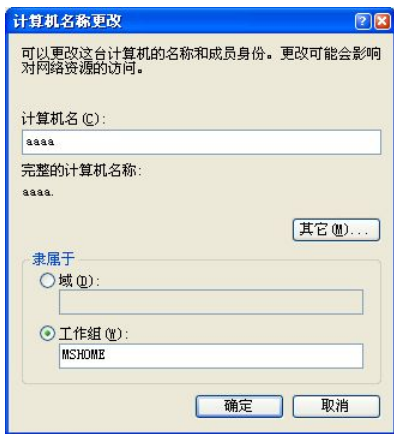


图 10-17 【计算机名称更改】对话框

- **【域】**：用于激活其相应的文本框，在其中输入电脑在其中含有账户的域名。只有以管理员的身份登录到本地电脑中，才能加入域或更改域成员。
- **【工作组】**：用于激活其相应的文本框，输入电脑所属的工作组的名称。

10.2.5 设置资源共享

通过设置资源共享可以使局域网中其他用户访问和使用用户电脑上的资源。可以把电脑中的任何文件夹、驱动器或打印机设置为共享，以方便在网络上的其他电脑上访问或使用。

在【我的电脑】或其他文件夹窗口中右击需要共享的文件夹的图标，然后从快捷菜单中选择【共享和安全】命令，打开相应文件夹的【属性】对话框，切换到【共享】选项卡，选中【共享此文件夹】单选按钮，并进行相关的设置，即可将此文件夹设置为共享文件夹，如图 10-18 所示。

【共享此文件夹】选项组中各选项说明如下。

- **【共享名】**：用于更改所选文件夹在网络上名称。此更改不会更改该文件夹在用户电脑上的名称。默认情况下，系统以该文件夹的名称作为共享名。网络上的其他用户将看到共享名。

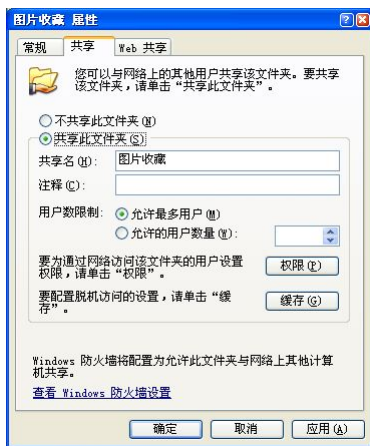


图 10-18 【共享】选项卡



如果在共享名的后面添加一个“\$”符号，其他用户在网邻居中将看不到该文件夹。只有知道共享名的用户才能访问。方法是，直接在地址栏中输入该文件夹的完整路径。

- **【注释】**：用于键入关于共享文件夹的注释。此为可选项。
- **【用户数限制】**选项组：用户限制共享文件的用户数量。选中【允许最多用户】单选按钮可指定同时连接到共享文件夹的最大用户数量；选中【允许的用户数量】单选按钮可限制

同时连接到共享文件夹的用户数。

- **【权限】**：用于为通过网络访问该共享文件夹的用户设置权限。
- **【缓存】**：用于指定在其他用户访问此共享文件夹时，是否缓存该文件夹中的文件，以及如何共享。

将某个文件夹设置为共享文件夹后，该文件夹图标的左下方将添加一个手托图标式的标志，表明这是一个共享文件夹，如图 10-19 所示。



图 10-19 共享文件夹的图标

10.2.6 映射网络驱动器

如果经常使用局域网中其他电脑上的某个共享项目，可以将其映射为网络驱动器，以方便操作。网络驱动器和本地驱动器一样，也显示在**【我的电脑】**窗口中，只要正确连接上网络驱动器，使用起来就像在本机操作一样。

要映射网络驱动器，可右击桌面上的**【网上邻居】**图标，选择快捷菜单中的**【映射网络驱动器】**命令，打开如图 10-20 所示的**【映射网络驱动器】**对话框，选择所需的网络驱动器和共享文件夹。单击**【完成】**按钮后，即会自动打开网络驱动器窗口，其中显示共享的网络文件夹。



图 10-20 **【映射网络驱动器】**对话框

【映射网络驱动器】对话框中各选项说明如下。

- **【驱动器】**：用于选择网络驱动器的盘符。
- **【文件夹】**：用于选择在网络上经常使用的共享文件夹。也可以单击**【浏览】**按钮，在打开的对话框中进行查找和选择。
- **【登录时重新连接】**：用于指定在下次登录时自动连接网络驱动器；否则，下次登录网络时会自动断开该网络驱动器。

如果映射过多的网络驱动器，Windows XP 操作系统的启动速度就会变慢。断开网络驱动器的方法是在**【我的电脑】**中右击需要断开的网络驱动器图标，从弹出的快捷菜单中选择**【断开】**命令。

10.2.7 在工作组中共享资源

前面介绍了组建小型办公网的过程及其各项设置方法，下面将通过实例设置工作组并共享文件夹资源来熟悉这些内容。

本例将学习：更改计算机标识；共享文件夹。

(1) 在桌面上右击【我的电脑】图标，从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，打开【系统属性】对话框，切换到【计算机名】选项卡。

(2) 单击【更改】按钮，打开【计算机名称更改】对话框，在【计算机名】文本框中输入“Office1”，在【隶属于】选项组中选中【工作组】单选按钮，然后在其下的文本框中键入“WORKGROUP”，如图 10-21 所示。

(3) 单击【确定】按钮，打开【计算机名更改】提示对话框，单击【确定】按钮，如图 10-22 所示。



图 10-21 设置工作组



图 10-22 确定更改计算机名

(4) 在【系统属性】对话框中单击【确定】按钮，打开【系统设置改变】提示对话框，单击【是】按钮，重新启动计算机，以便更改生效，如图 10-23 所示。

(5) 计算机重启后，双击桌面上的【我的文档】图标，打开【我的文档】。

(6) 右击【图片收藏】文件夹图标，从弹出的快捷菜单中选择【共享和安全】命令，打开【图片收藏 属性】对话框，切换到【共享】选项卡，选中【共享此文件夹】单选按钮。

(7) 在【用户数限制】选项组中选中【允许的用户数量】单选按钮，并在其后的数值框中输入“10”，如图 10-24 所示。

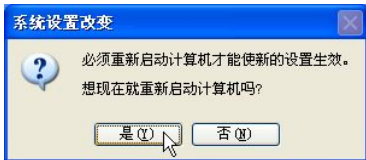


图 10-23 确定重启计算机以使设置生效



图 10-24 共享【图片收藏】文件夹

(8) 单击【确定】按钮，应用设置。

10.3 通过局域网共享 Internet

通过局域网接入 Internet 时, 只需有一台电脑连接到 Internet, 其他的电脑就可以通过它共享账号上网, 因而可以节省大量费用。连接到 Internet 的方式很多, 主要有拨号方式、ADSL、ISDN、小区宽带以及专线接入等。目前 ADSL 连接方式比较普遍, 因为该方式费用少、速度快, 比较适合小型办公网络共享 Internet 的需求。

要通过局域网共享 Internet, 常用的有以下两种连接方案。

(1) 使用路由器或者具有路由功能的 ADSL 调制解调器, 通过路由选择功能实现 Internet 连接共享。



路由器是一种多端口的网络设备, 能够连接多个不同的网络或网段, 以实现更大范围内的信息传输, 从而构成一个更大的网络。路由则是指通过相互连接的网络把信息从源地点移动到目标地点, 在路由过程中, 信息至少会经过一个或多个中间节点。

(2) 将一台装有双网卡的电脑作为共享服务器, 用普通 ADSL 调制解调器连接 Internet, 使网络中的其他电脑作为“客户机”通过这台“服务器”共享 Internet。

两种连接方案中, 前者的实现较为简单, 但花费也比较大; 后一种方案比较经济, 但必须在作为服务器的电脑连接到 Internet 时, 其他电脑才能共享连上 Internet。不过, 对于小型办公网来说, 考虑到费用等问题, 还是采用后一种方式比较合适。

本节主要以第二种方式为例介绍在局域网中实现 Internet 共享的方法。在这种方式中, 首先要创建 Internet 连接, 然后分别对服务器电脑和客户机进行设置。

10.3.1 创建网络连接

要创建 Internet 连接, 必须先要在要作为共享服务器的电脑上安装好两块网卡, 其中一块连接交换机, 另一块连接 ADSL 调制解调器。具体设置步骤为, 启动 Windows XP, 在【开始】菜单中选择【所有程序】|【附件】|【通讯】|【新建连接向导】命令, 打开如图 10-25 所示的【新建连接向导】对话框, 按照向导提示进行所需的设置。

创建了 Internet 连接后, 以后要连接 Internet 时, 可在【开始】|【所有程序】|【连接到】子菜单中选择对应的 Internet 连接命令。

10.3.2 设置 Internet 连接共享

要想让其他网络用户共享接入 Internet, 必须在服务器电脑上启用 Internet 连接共享功能。

设置 Internet 连接共享的方法是: 在桌面上右击【网上邻居】图标, 选择快捷菜单中的【属性】命令, 打开【网络连接】窗口, 右击要共享的连接图标, 再选择快捷菜单中的【属性】命令, 打开 Internet 连接的属性对话框, 切换到【高级】选项卡, 在【Internet 连接共享】选项组中进行所需的设置, 如图 10-26 所示。



图 10-25 新建连接向导

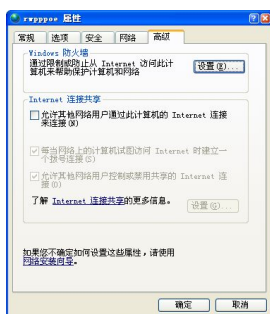


图 10-26 【高级】选项卡

【Internet 连接共享】选项组中各选项说明如下。

- **【允许其他网络用户通过此计算机的 Internet 连接来连接】**：用于指定是否启用用于此连接的 Internet 连接共享。如果启用 Internet 连接共享，将赋予连接到家庭或小型办公网络适配器一个新的静态 IP 地址。用于 Internet 连接共享计算机的家庭或小型办公网络上的现有 TCP/IP 连接将丢失，并且需要重新建立。只有选中此复选框后，选项组中的其他选项才可用。
- **【每当网络上的计算机试图访问 Internet 时建立一个拨号连接】**：用于指定是否为此共享连接的启用请求拨号。如果启用请求拨号，则当局域网上的另一台电脑在尝试访问外部资源时，将自动建立拨号连接。
- **【允许其他网络用户控制或禁用共享的 Internet 连接】**：用于指定是否启用该共享 Internet 的客户控制。如果启用，网络上的其他用户可通过与 Internet 连接或断开的方式来控制共享 Internet 连接的状态。
- **【设置】**：用于打开【高级设置】对话框，配置高级选项。

设置完毕单击【确定】按钮，会弹出一个提示对话框，单击其中的【是】按钮，即可在服务器上启用 Internet 连接共享功能。

10.3.3 创建连接到 Internet 的网络连接

前面介绍了通过局域网共享 Internet 的方法，下面将通过实例创建一个连接到 Internet 的网络连接来熟悉这些内容。

本例将学习：创建 Internet 网络连接。

(1) 在【开始】菜单中选择【所有程序】|【附件】|【通讯】|【新建连接向导】命令，打开【新建连接向导】对话框，单击其中的【下一步】按钮，如图 10-27 所示。

(2) 在向导的第 2 个对话框中选中【连接到 Internet】单选按钮，然后单击【下一步】按钮，如图 10-28 所示。



图 10-27 新建连接向导

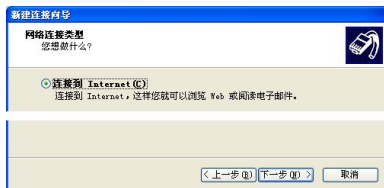


图 10-28 选择网络连接类型

(3) 在向导的第 3 个对话框中选中【手动设置我的连接】单选按钮，然后单击【下一步】按钮，如图 10-29 所示。

(4) 在向导的第 4 个对话框中选中【用要求用户名和密码的宽带连接来连接】单选按钮，然后单击【下一步】按钮，如图 10-30 所示。



图 10-29 选择准备设置连接的方式

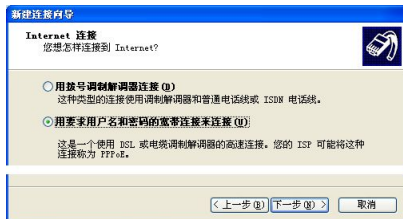


图 10-30 选择连接方式

(5) 在向导的第 5 个对话框中的【ISP 名称】文本框中输入【adsl】，单击【下一步】按钮，如图 10-31 所示。

(6) 在向导的第 6 个对话框中的【用户名】文本框中输入 ADSL 账号，在【密码】和【确认密码】文本框中输入密码，并选中【任何用户从这台计算机连接到 Internet 时使用此帐户名和密码】和【把它作为默认的 Internet 连接】复选框，然后单击【下一步】按钮，如图 10-32 所示。



图 10-31 输入连接名称

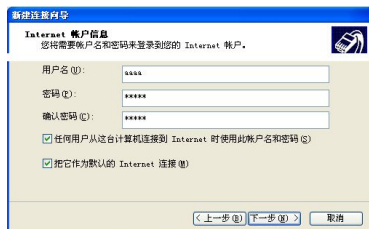


图 10-32 设置 Internet 账户信息

(7) 在向导的最后一个对话框中选中【在我的桌面上添加一个到此连接的快捷方式】复选框，然后单击【完成】按钮，如图 10-33 所示。



图 10-33 完成连接的创建



为以后方便接入 Internet，可在桌面上建立新建网络连接的快捷方式。

10.4 局域网常见故障的处理

当局域网出现故障时，所受到的损失要远远大于单独的电脑故障的程度。因而作为网络用户，熟悉网络组建和使用方法，掌握一些常见故障的处理方法，便能在故障发生时尽快排除故障，最大限度地降低损失。

当网络发生故障时，用户首先需要进行冷静分析，判断故障发生的可能原因，以便对症下药，解决问题。本节以双绞线构成的星型网络为例介绍常见故障的分析和排除方法。

10.4.1 故障分析

通常，网络故障有单机故障和部分网络功能故障两类情况。如果一台单机的网络功能失灵，而其他计算机都能正常地工作，那就是单机出现了故障；如果网络中的多台电脑同时无法连通，则是部分网络功能出现了故障。

1. 单机故障的分析

对于单机故障，可以进行如下分析。

- (1) 软件设置错误，如未正确添加网络通信协议，IP 地址或 DNS 地址有误等。
- (2) 网卡设置错误或者本身已损坏。
- (3) 从集线器接往该电脑的接线故障或接触不良，或者两端的 RJ-45 水晶头接触不良。
- (4) 电脑所连接的集线器插槽故障。

2. 部分网络故障的分析

当部分网络出现故障时，可能是以下原因。

- (1) 连接这些电脑的集线器发生故障。
- (2) 如果网络中串联了多台集线器，可能是该集线器连接上层的网线质量不佳。

10.4.2 网卡故障

网卡是网络通信的关键设备，出现故障的原因一般是由于没有正确安装驱动程序、设置错误，或者网卡本身就有问题。

普通网卡的驱动程序磁盘大多附有测试和设置网卡参数的程序，可分别检查网卡设置的接头类型、IRQ、I/O 端口地址等参数，若有冲突，只要重新设置即可恢复正常。此外，如果驱动程序选择错误，也可能发生不稳定的现象，可检查是否正确安装了网卡驱动程序；如果错误，重新安

装正确的驱动程序即可。

许多网卡上都有 Power/TX 灯，当网卡正常且连接正常时，只要打开电脑电源，灯就会亮，传输数据时灯还会闪烁。如果此灯不亮，则是网卡本身故障，应该更换一块网卡并重新开机测试。

10.4.3 双绞线故障

通信介质本身的导通问题也是引起网络故障的常见原因之一。因此确定网线是否正常是相当必要的，一般应检查以下几个方面。

- (1) 双绞线颜色和 RJ-45 水晶头的脚位是否相符。
- (2) 双绞线头是否顶到 RJ-45 水晶头顶端。如果没有，则该线的接触会较差，需要重新压线。
- (3) RJ-45 水晶头侧面的金属片是否已刺入绞线之中。如果没有就可能会造成线路不通。
- (4) 使用剥线工具时是否切断了绞线。有可能双绞线内的铜线已断，但外皮未断。

如果在检查网线时看不出问题所在，可更换一条正常的网线进行测试。

10.4.4 集线器故障

集线器上的 RJ-45 插槽都有相对应的指示灯，通过观察各个集线器上的指示灯状态可判断是否为集线器故障。如果某个插槽插了双绞线，或者串联其他集线器后，指示灯不亮，那么可能是这个插槽或者通过这个插槽连接的网线或集线器的问题。

星型网络上的一些电脑如果集体断线，通常发生在同一个集线器下，包括这个集线器之下的分支。这是因为当从一个多层线型结构的网络中弄断一条连线或者去掉一个节点之后，整个完整的结构就会瓦解，使原本连通的各节点分开。因此，找出无法连通的多台电脑，然后确定它们共同接入网络的最近的集线器，使用替换法找出问题所在即可。

一般说来，集线器损坏的情况不太常见，只会偶尔影响到一两个插槽。如果是集线器插槽故障，通常换插到其他插槽就可以解决问题。

其实集线器硬件本身出现问题的可能性极小，问题常常出现在连接距离上。有时为了扩大网络连接范围，一般通过集线器之间的级联来扩大传输距离。在连接级联集线器时，要注意以下两个问题。

- (1) 在 10 Mb/s 星型网络中，最多可以级联 4 台集线器，每两台集线器之间的线长不得超过 100 m。
- (2) 在 100 Mb/s 星型网络中，只允许两台 100 Mb/s 的集线器级联，而且之间的连接距离不能超过 5 m。

在新建一个 100 Mb/s 网络或网络从 10 Mb/s 升级到 100 Mb/s 时，由于集线器距离的加大，就会导致网络无法正常工作。要解决这一问题，可根据网络布线原则，使两台集线器之间的连接距离不能大于 5 m，100 Mb/s 网络在使用时的最大距离为 205 m。

10.4.5 软件故障

在遇到网络故障时，可以使用替换法将网络硬件安装到其他正常的电脑上进行测试，如果测试结果正常，就应该考虑是软件的故障。由软件引起的典型故障原因主要有：某些软件不支持网络安装；禁用了 Windows XP 的某些服务等。

10.4.6 排除故障

前面介绍了分析和排除简单局域网故障的方法，下面将通过实例对常见的两种网络故障进行排除来熟悉这些内容。

本例将学习：排除网卡故障；排除导线故障。

1. 排除网卡故障

故障现象：将网卡插入主板的 PCI 扩展槽中后，启动电脑，Windows XP 没有提示安装网卡的驱动程序。打开【设备管理器】，发现网卡上显示错误符号×。

(1) 右击桌面上的【我的电脑】图标，选择快捷菜单中的【属性】命令，打开【系统属性】对话框，切换到【硬件】选项卡，单击【设备管理器】按钮，如图 10-34 所示。

(2) 在打开的【设备管理器】窗口中单击【网络适配器】选项前面的展开图标 \oplus ，展开网络适配器列表，如图 10-35 所示。



图 10-34 单击【设备管理器】按钮

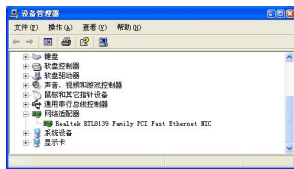


图 10-35 展开【网络适配器】选项

(3) 右击带有×符号的网卡，从弹出的快捷菜单中选择【卸载】命令，打开【确认设备删除】对话框，如图 10-36 所示。



图 10-36 【确认设备删除】对话框

- (4) 单击【确定】按钮，确认删除。
- (5) 关闭电脑，打开机箱查看网卡的安装是否正确。
- (6) 将网卡从 PCI 插槽拔出，然后再均匀地将其插入到 PCI 插槽中，并固定好螺丝。
- (7) 将驱动程序盘放入驱动器，然后重启电脑。Windows XP 会提示发现新硬件，并自动安装其驱动程序。

2. 排除导线故障

故障现象：两台电脑使用网卡和双绞线直接连接，网卡和双绞线都是新的，软件设置也没有

问题，却总是连接不通。

(1) 分析故障原因：既然网卡和双绞线都是新的，软件设置也没有问题，那么双机无法连通的原因一定是出在双绞线的 RJ-45 水晶头上。

(2) 确定解决方案：如果两台电脑使用双绞线直接互连，则不能按常规方法安装 RJ-45 水晶头，而应按 1-3，2-6 交错连线。

(3) 将双绞线的一端的第 1 根线与第 3 根线调换，第 2 根线与第 6 根线调换。其他不变。

10.5 动手实践

前面介绍了办公局域网的安装与配置方法，接下来将通过综合实例讲解组建及设置小型办公局域网的技术。

步骤 1 开始前的准备

- (1) 确定网络拓扑结构：使用星形拓扑结构。
- (2) 准备软件设备：Windows XP 操作系统，通过 ADSL 宽带接入，共享 Internet 连接。
- (3) 准备硬件设备：电脑 10 台，网卡 11 块，交换机 1 台，超 5 类非屏蔽双绞线 10 条，水晶头 20 多个，ADSL 外置调制解调器 1 台。
- (4) 网络结构设计：交换机作为整个网络的中心节点，所有计算机均通过网线连接到交换机，组成一个对等网络。

步骤 2 安装网络设备

- (1) 根据各电脑的位置与交换机的距离，制作好对应长度的网线，然后在各办公室中布置好这些网线。
- (2) 在每台电脑的主机上安装网卡（如果主板上不自带网卡的话）。
- (3) 将网线的两头分别插入交换机上的端口和计算机上的网卡接口。
- (4) 为每台计算机安装 Windows XP 操作系统，并安装好各种硬件驱动程序。

步骤 3 设置 IP 地址

- (1) 在桌面上右击【网上邻居】图标，从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，打开【网络连接】窗口。
- (2) 右击【本地连接】图标，从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，打开【本地连接 属性】对话框。
- (3) 在【常规】选项卡中选中【此连接使用下列项目】列表框中的所有复选框。
- (4) 选择【此连接使用下列项目】列表框中的【Internet 协议 (TCP/IP)】选项，如图 10-37 所示。



图 10-37 选择【Internet 协议 (TCP/IP)】选项

- (5) 单击【属性】按钮，打开【Internet 协议 (TCP/IP) 属性】对话框。
- (6) 选中【使用下面的 IP 地址】单选按钮，激活其相应选项，在【IP 地址】文本框中输入“192.168.0.1”。
- (7) 单击【子网掩码】文本框，系统自动输入子网掩码“255.255.255.0”，如图 10-38 所示。

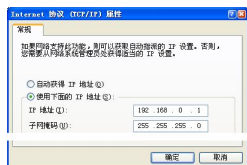


图 10-38 设置 IP 地址

- (8) 为网络中所有电脑设置 IP 地址，完成局域网的网络配置。

步骤 4 设置计算机标识

- (1) 在桌面上右击【我的电脑】图标，从弹出的快捷菜单中选择【属性】命令，打开【系统属性】对话框。
- (2) 切换到【计算机名】选项卡，单击【更改】按钮，如图 10-39 所示。
- (3) 打开【计算机名称更改】对话框，在【计算机名】文本框中输入“kere”，如图 10-40 所示。



图 10-39 单击【更改】按钮

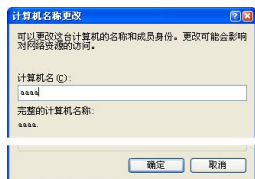


图 10-40 更改计算机名

- (4) 单击【确定】按钮，打开【计算机名更改】对话框，单击其中的【确定】按钮，如图 10-41 所示。
- (5) 在打开的【系统设置改变】提示对话框中单击【是】按钮，如图 10-42 所示。
- (6) 重新启动计算机，更改生效。

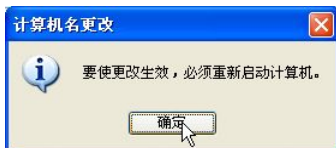


图 10-41 【计算机名更改】提示对话框

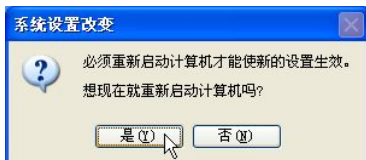


图 10-42 【系统设置改变】提示对话框

10.6 习题练习

10.6.1 填空题

- (1) 影响局域网性能的因素主要有_____、_____和_____。
- (2) 带宽是指_____, 主要由_____决定。
- (3) 按照网络应用范围的不同, 局域网一般分为_____和_____两种。
- (4) 以太网采用_____ (载波监听多路访问/冲突检测) 控制协议工作方式, 网络中的所有用户共享传输介质, 信息通过广播方式发送到所有端口。
- (5) 通常人们所说的局域网大多数指的都是_____。
- (6) 组建局域网所必须的基本硬件设备包括_____, _____、_____, _____。
- (7) 在小型局域网中, _____协议是访问 Internet 并在网内相互通信的基础协议。
- (8) 在【我的文档】中发现某文件夹图标的左下方有一个手托图标式的标志, 这表示此文件夹是_____。
- (9) 如果经常使用局域网中其他电脑上的某个共享项目, 可以将其_____。
- (10) 在 10 Mb/s 星型网络中, 最多可以级联_____台集线器, 每两台集线器之间的线长不得超过_____m。在 100 Mb/s 星型网络中, 只允许_____台 100 Mb/s 的集线器级联, 而且之间的连接距离不能超过_____m。

10.6.2 选择题

- (1) 组建局域网时最常用的网络拓扑结构是 ()。
A. 总线型 B. 星型
C. 树型 D. 环型
- (2) 在 () 拓扑结构中, 站点通过点到点的链路与中心节点相连。
A. 总线型 B. 星型
C. 树型 D. 环型
- (3) 在小型局域网中使用的通信协议是 ()。
A. TCP/IP B. NetBEUI
C. AppleTalk D. IPX/SPX 兼容协议
- (4) 组建办公局域网时设备最佳的设备方案是 ()。
A. 使用专门的服务器, 采用 100BaseTX 布线范例, 或者使用交换机代替 100 Mb/s 集线器, 组建交换式以太网, 网络结构使用星型主从式网络, 服务器使用 Windows 2003 Server, 工作站使用 Windows 98/XP 或者 Windows 2000 Professional 操作系统, 通过 ISDN 一线通、ADSL 宽带 (虚拟拨号方式) 或专线接入 Internet
B. 选择星型主从式网络结构, 服务器使用 Windows 2000 Server, 工作站使用 Windows 98, 通过 ADSL 宽带接入 Internet
C. 采用双绞线交叉互联的方法连接电脑, 使用 Windows 98/XP 操作系统共享接入 Internet
D. 采用 10Base2 布线范例, 网络结构使用总线型对等网络, 使用 Windows 98/XP 操作

系统，通过拨号或 ADSL 宽带共享接入 Internet

- (5) 要用 16 台计算机组建一个小型办公局域网，应准备的硬件设备是（ ）。
- A. 网卡 16 块，交换机 1 台，网线 16 条，水晶头 16 个，ADSL 外置调制解调器 1 台
 - B. 网卡 16 块，交换机 1 台，网线 16 条，水晶头 32 个，ADSL 外置调制解调器 1 台
 - C. 网卡 17 块，交换机 1 台，网线 16 条，水晶头 16 个，ADSL 外置调制解调器 1 台
 - D. 网卡 17 块，交换机 1 台，网线 16 条，水晶头 32 个，ADSL 外置调制解调器 1 台
- (6) 如果打开电脑电源后，网卡上的 Power/TX 灯不亮，可能是（ ）故障。
- A. 未正确安装驱动程序
 - B. 驱动程序选择错误
 - C. 网卡参数设置错误
 - D. 网卡本身故障

10.6.3 问答题

- (1) 在选择网络拓扑结构时，应考虑哪些因素？
- (2) 4 种网络拓扑结构的特点是分别什么？
- (3) 令牌网在发送数据时，每个站点必须完成哪几个步骤？
- (4) 组建办公局域网的过程包括哪些环节？
- (5) 如何为局域网进行网络配置？

10.6.4 上机操作

- (1) 根据自己的实际环境组建一个相应类型的小型网络。
- (2) 更改局域网中的计算机标识并设置文件的共享。
- (3) 为局域网设置共享 Internet 连接。



第 11 章 电脑安全基础

本章要点

- 常用杀毒软件的使用方法
- 防火墙的使用和配置方法
- 电脑安全常识

本章导读

- **基础内容：**电脑安全常识。
- **重点掌握：**常用杀毒软件的使用，防火墙的使用和配置，尤其要掌握常用杀毒软件的使用方法。
- **一般了解：**电脑病毒与黑客和电脑病毒的传播途径两节分别介绍的是电脑病毒与黑客的概念和电脑病毒传播方法，读者可以简单了解一下这方面的知识。

课堂讲解

电脑安全问题一直是使电脑用户深感头疼的事情，尤其是网络的普及为病毒提供了快速繁殖的温床，使病毒的传播速度和破坏力都大大加强。因此，了解电脑安全常识和掌握一些防病毒软件的使用方法，是每一位网络用户都必须要做的事情。本章主要介绍电脑安全和病毒防护方面的基础知识。通过本章的学习，读者可以了解计算机安全常识，掌握常用杀毒软件和防火墙的使用方法，从而保护电脑的安全。

11.1 电脑病毒与黑客

电脑病毒和黑客对于电脑用户来说是最大也是由来已久的两种威胁，尤其是电脑病毒，几乎是伴随着电脑这个名词一起走入人们的头脑之中的。电脑病毒的破坏能力是巨大的，轻则扰乱用户正常工作、降低系统性能，重则损坏用户文件、删除硬盘程序或格式化硬盘使用户资料尽失、系统瘫痪，甚至损坏电脑硬件造成用户无法开机。而黑客的入侵则可能使用户保密资料被窃、电脑被远程控制或者系统及文件被破坏等严重后果。

11.1.1 电脑病毒

电脑病毒是一种恶意的电脑程序，它一旦运行，就会设法生存、破坏并把自己复制到媒体（如硬盘、软盘或光盘）中去。电脑病毒通常将自身的具有破坏性的代码复制到其他的有用代码上，以电脑系统的运行及读写磁盘为基础进行传染，先驻留在内存中，然后寻找可攻击的对象并传染它。被复制的病毒程序可能会通过软盘、电子邮件或网络散布到其他电脑上，从而将病毒传播开来。随着 Internet 的广泛应用，电脑病毒的传播速度是非常惊人的，通过网络，病毒能够在短时间之内传播到世界各地。

1. 电脑病毒的特征

电脑病毒是一种特殊程序，有时独立存在，有时附着在被感染的程序上，当调用该程序运行时，病毒首先运行。电脑病毒具有破坏性、传染性、潜伏性及隐藏性，能够将自身复制到其他程序中。

病毒的严格定义是：病毒是一段代码，其本身插入宿主（各种被感染的程序、文件，甚至包括操作系统）中去传播，而其本身不能独立运行，需要它的宿主程序运行才能激活它。原始病毒的“后代”也能够自身复制，这是病毒与其他形式的恶意代码之间的最大差异。

一般情况下，病毒必须借助人体的交互才能传播。也就是说，必须实际启动含有病毒的程序，病毒才能得以传播，进而感染其他的程序。

每一种病毒都有 3 个主要部分：社会吸引力、复制能力、病毒的加载（或激活）。这些部分决定着病毒的传播力和覆盖面。其中病毒的社会吸引力是最重要的，因为如果病毒本身不能提供某种形式的吸引力，那么它可能从来不会被执行，也就没有办法去传播；复制能力是病毒被编程为存活和传播的部分，也是病毒的一个重要部分；而病毒的加载部分则是对宿主带来危险的部分，只有病毒被加载后才能开始其破坏工作。

病毒经常会自己复制到系统文件或可执行文件中，并更改用户电脑的设置，以便满足它的多次执行要求。例如，更新【开始】菜单的病毒会在电脑每次启动时而启动自身；而插入可执行文件中的病毒则在用户每次启动相应程序的同时启动自身。不同类型的病毒将其自身插入到宿主系统的不同位置上，例如，文件型病毒插入指定类型的文件中，而引导型病毒则插入系统的引导记录中。尽管它们的位置不同，但结果是相同的，都是为了便于激活自己。

2. 电脑病毒的分类

根据不同的依据可以按多种方法对电脑病毒进行分类。

（1）按传染的电脑机型分类。

如果按照病毒传染的电脑机型来分类，电脑病毒可分为以下 3 类。

- 传染 IBM PC 及其兼容机的病毒。

此类病毒以 DOS 和 Windows 操作系统上的病毒为最多, 也有 UNIX 操作系统上的病毒。以前人们认为病毒只会侵入像 DOS 这样的开放系统, 而不会侵入 UNIX。事实上, 基于冯·诺依曼体系结构的电脑从根本上是无法杜绝病毒的存在, 只不过 UNIX 系统上的病毒比 DOS 上的病毒种类少, 因为编写此类病毒要比编写其他病毒所需的专业知识水平高得多。

- 传染 Macintosh 系列的病毒。

此类病毒专门感染 Apple 公司的 Macintosh 系列电脑, 不会传染其他机型的电脑。

- 传染 VAX 等小型机及各种工作站的病毒。

此类病毒专门传染 VAX 等小型机及各种工作站, 不会传染其他机型的电脑。

(2) 按传染的电脑是否连网分类。

如果按照病毒传染的电脑是否连网来分类, 电脑病毒可分为单机病毒和网络病毒两类。

- 单机病毒。

此类病毒自身不会通过网络传播, 而主要是在交换文件时传播。在单机中的传染媒介一般是磁性介质, 如软盘、磁带等。随着 U 盘、移动硬盘和刻录机(刻录光盘)的普及, 这些设备也成为传染病毒的介质。

- 网络病毒。

此类病毒主要通过网络通信来传播病毒, 如网页、电子邮件等。随着网络的日益繁荣, 这类病毒的数目越来越多, 传播速度也越来越快。

(3) 按传染程序的特点分类。

按照病毒传染程序的特点来分类, 电脑病毒可分为操作系统型病毒和文件型病毒两类。

- 操作系统型病毒。

此类病毒往往传染系统的引导记录, 或将引导记录替换掉。启动电脑时, 病毒首先从硬盘中进入内存, 在修改某些中断向量以后, 再把引导记录从后面的扇区中读出来运行。这类病毒往往在读盘时便开始传染, 具有很强的生命力, 破坏力也很大。

- 文件型病毒。

此类病毒主要攻击可执行文件, 在 PC 上对 .com 和 .exe 文件进行修改, 然后将病毒自身置于其中。感染病毒的可执行文件运行后又将成为新的病毒源, 去传染另外的文件, 从而造成病毒的不断扩散。此类型的病毒数量最多。

(4) 按破坏能力分类。

按照病毒的破坏能力来分类, 电脑病毒可分为“良性”病毒和恶性病毒两类。

- “良性”病毒。

此类病毒往往只跟用户开一些玩笑, 而不会破坏用户的文件、系统等。如以前 DOS 下的小球病毒。

- 恶性病毒。

此类病毒会给用户造成很大损失, 甚至损坏用户的电脑硬件。如 CIH 病毒就能够修改主板 BIOS, 使电脑主板损坏。

3. 电脑染毒后的主要症状

每种电脑病毒都具有一定的破坏行为, 只是带来的后果轻重不一而已。电脑感染病毒后, 当达到病毒运行的条件时, 病毒就会被激活, 并开始它的破坏行为。归纳起来, 病毒的破坏行为主

要有以下一些方面。

- (1) 搞恶作剧，在用户工作过程中弹出一些语句让用户回答，或自动显示一些画面。
- (2) 使程序运行速度变慢，使系统性能降低。
- (3) 改变文件大小，使文件无限变大。
- (4) 损坏文件使程序无法运行。
- (5) 删除磁盘上的文件，造成数据损坏。
- (6) 格式化硬盘。
- (7) 更改主引导区数据，使系统无法启动而陷入瘫痪。
- (8) 修改主板 BIOS，使硬件损坏。

4. 电脑病毒的传播途径

电脑病毒的传播途径有 3 种：不可移动的电脑硬件设备、移动存储设备和网络。其中网络目前是电脑病毒最大的传播渠道。

(1) 不可移动的电脑硬件设备。

指专用的集成电路芯片。利用这种方式进行传播的电脑病毒数量虽然极少，但其破坏力却极强，目前尚没有较好的检测手段来对付这种病毒，因此一旦感染，后果不可预测。

(2) 移动存储设备。

指软盘、U 盘、刻录机、移动硬盘等可移动式磁盘。目前由于光盘的使用频率最大，因此光盘是目前移动存储设备中主要的传播途径，其主要表现在使用盗版光盘及非法拷贝。

硬盘是数据的主要存储介质，因此硬盘是电脑病毒感染的主要目标和发源地。通过硬盘传播电脑病毒的途径是：从硬盘中复制带毒文件，向光盘上刻录带毒文件，硬盘之间的数据复制，将带毒文件发送至其他地方等。

(3) 网络。

随着网络技术的高速发展和网络用户的普及，网络成为目前电脑病毒的最大的传播途径。由于组成网络的每一台电脑都能连接到其他电脑，因此数据也能从一台电脑发送到其他电脑上，如果发送的数据感染了病毒，那么接收方的电脑也将自动被感染。因此，病毒传播速度极快，且传播范围广阔。

11.1.2 黑客

黑客在大多数电脑用户的心目中是一个神秘而又令人厌恶的形象，因为人们大都以为黑客就是非法入侵他人的电脑系统，盗取他人数据或者制造麻烦的网络窃贼，其实这是一种误解。

1. 黑客的真正含义

黑客是网络的产物，网络的土壤造就了黑客的诞生。黑客其实是英文 Hacker 的音译，原意是指技术高超的电脑程序员。他们通常具有精深的软硬件知识，有能力分析系统，检查系统的完整性和安全性。

但是，人们往往将黑客理解为非法入侵他人电脑系统，破坏系统安全的人。这类入侵者常常利用获得的非法访问权破坏重要数据，拒绝合法用户的服务请求，或者为了某种目的给他人制造麻烦。当网络系统被入侵或者电脑遭到攻击后，人们往往会说是遭到了黑客的攻击。

之所以会有这种误解，是因为入侵者可以找到大量的安全方面的资料，其中有些人与真正的安全专家之间的知识差距并不太大。其实，黑客与入侵者有两点根本的不同之处。

(1) 动机不同：真正的黑客的动机是为了维护电脑系统安全；而入侵者却是怀着不良的企图非法闯入，甚至破坏安全系统。

(2) 入侵者并不都具备很高明的电脑知识。

2. 特洛伊木马

黑客如果要入侵他人的电脑系统，必须借助一些专业的远程控制程序，这些程序通常称之为特洛伊木马，如曾经名震一时的“冰河”及“网络神偷”等。特洛伊木马对电脑的安全具有很大的威胁性，它可以让其他人控制用户的电脑和其中保存的信息，而用户本人却完全不知情。

特洛伊木马是一种恶意程序，能够狡猾地隐藏在看起来无害的程序内部，当宿主程序被启动时，该特洛伊木马也被激活，然后打开一个称为后门（Backdoor）的连接。通过这个后门，黑客可以很容易地进入用户的电脑，并控制该电脑。事实上，许多特洛伊木马在电脑启动时就自动启动，并在后台运行。



现在有许多类似于特洛伊木马的程序被电脑技术人员作为远程访问的工具，其特点与特洛伊木马相似，但用于合法目的。例如使用 QQ 的远程控制功能或者 Windows XP 中的远程桌面连接组件，可以控制网络中的其他电脑。

特洛伊木马对用户电脑的控制级别取决于木马程序隐藏在用户电脑中的程序，它通常给予黑客对用户电脑上所有文件的总控制权。某些特洛伊木马甚至能够允许黑客远程更改用户的系统设置，打开或关闭光驱等。事实上，某些特洛伊木马为远程黑客提供的对电脑的控制权甚至比用户本人还大。

特洛伊木马的工作原理类似客户机/服务器工作方式。每种特洛伊木马都有一个客户端和一个服务器端，其服务器端安装在用户的电脑上；而客户端则安装在黑客的远程电脑上。黑客使用客户程序与运行在用户电脑上的“服务器”程序连接，为其提供一个访问用户电脑的后门。特洛伊木马的服务器端在用户的电脑上打开的一个端口，然后通过该端口接收来自客户端的命令。服务器收到客户端的请求时，它先侦听命令，然后执行该请求，并传送回请求的信息，从而达到入侵的目的。该端口只是一个虚拟的通道，特洛伊木马通过它传送信息。

由于特洛伊木马总是创建同一个打开的端口，并且只接受从该端口进入的请求，因此诊断特洛伊木马非常容易，只要安装防火墙程序，即可监视已知的特洛伊木马端口，并很容易地关闭它们，从而达到防范黑客的目的。

3. 感染木马后的症状

当电脑被黑客种上特洛伊木马后，通常会出现以下症状。

- (1) 命令响应速度下降。
- (2) 未执行任何操作，而硬盘灯却经常闪烁。这可能是黑客正通过木马在电脑上上传或下载文件。
- (3) 浏览网页时网页自动关闭。
- (4) 软驱或光驱在无盘的情况下连续读盘。
- (5) 文件被移动位置，电脑被关闭或重新启动，甚至有人请求匿名聊天。



平时要注意电脑的不正常工作状态，以便及时发现电脑是否中毒。

11.2 威胁电脑的不安全因素

通常人们对病毒和黑客这两种不安全因素对电脑的威胁了解得比较多，但是，随着电脑与网络的普及化，用户电脑面临的威胁还远远不止这些，例如以前一直被误以为是病毒的蠕虫程序和令人生厌的广告程序，以及令有哭笑不得的玩笑程序等。这些不安全因素时时威胁着计算机用户的安全。因此，要想安全地利用计算机工作学习，就必须了解计算机中有哪些不安全因素，并采取相应的措施予以预防和处理。

11.2.1 威胁因素

有大量影响电脑安全的威胁因素。由于当前电脑不安全因素的花样翻新，各种因素的威胁程度和威胁手段也不同，电脑专家对各种威胁电脑安全的不安全因素进行了重新归类，主要可分为蠕虫、病毒、木马、广告软件、间谍程序、风险程序、玩笑程序、Rootkits，以及其他危险程序。不过，这一划分也不是完全绝对的，因为一些恶意程序结合了两个甚至是三个类型的特征。

1. 蠕虫

计算机中的蠕虫其实是一种恶意程序，以前通常把这种恶意程序当做病毒来对待，其实它并不具备病毒的特征。蠕虫主要是利用操作系统的弱点来进行传播的。这种恶意程序利用网络和电子邮件，以类似蠕虫爬行的方式从一台计算机传到另一台计算机，由此得名蠕虫。

蠕虫的传播速度相当高，它通过渗透计算机，查找其他计算机的网络地址，并向这些地址发送自爆破的拷贝。除了网络地址，蠕虫还经常利用电子邮件地址簿的数据，向他人自动发送包含恶意代码的电子邮件，收件人一旦打开这种电子邮件，计算机就会感染蠕虫。

蠕虫是一种历史较久的恶意程序，且难以根治，原因在于它的隐蔽性非常好。一些恶意程序偶尔在磁盘上建立工作文件，却无需任何系统资源（除了 RAM），因此，蠕虫自出现以来，一直活跃在计算机不安全因素名单中，时时威胁着计算机用户的安全。近年来，损害计算机数据的恶意程序的类型最广泛的就是蠕虫。其后才是病毒和木马。

2. 病毒

要分辨一个恶意程序是不是病毒，应记住它与其他形式的恶意代码之间有一个最大的差异，那就是：病毒不能独立运行，需要插入到其他程序（宿主）之中，当它的宿主程序运行时它才运行；同时，病毒具有自我复制性。

3. 木马

木马导致的损害远远超过了传统病毒的攻击，许多木马在计算机启动时就自动启动，并在后台运行。木马不会自己侵入计算机，是黑客传播的，它是黑客用于控制其他人计算机的一个工具。黑客利用这个工具控制别人的计算机，就像控制自己的计算机一样方便，因此，它能造成什么样的后果，可想而知。

4. 广告软件

广告软件中包括用户未知的程序代码，用于显示广告。免费发布的软件经常内置广告软件，广告位于程序界面中，当用户启动免费发布的软件程序后，就会启动广告程序。广告程序经常收集用户的个人数据，并发送给原来的开发者，从而改变用户计算机的浏览器设置（开始页面和搜索页面、安全等级等）和建立用户无法控制的通信量。

5. 间谍程序

间谍程序可以不为人所知地收集某些用户或组织信息的软件，用户可能永远猜不到安装在计算机中的间谍软件。通常间谍软件的目的有下面几种。

- (1) 追踪计算机上用户的操作。
- (2) 收集硬件内容信息。为了编译安装在计算机上的软件列表，就需要做的更多，不仅仅是扫描几个目录和系统注册表。
- (3) 收集连接质量、带宽、调制解调器的速度等的信息。

6. 风险程序

风险程序是指具有潜在危险的应用程序，包括没有恶意特征但能够构成恶意程序运行环境或对黑客利用的恶意程序提供辅助组件的软件。程序种类包括了利用后门和弱点的程序，像远程管理工具、键盘布局套索、IRC 客户端、FTP 服务器和所有目标是停止或隐藏操作的工具都属于风险程序。

其他类型的恶意程序和广告软件、间谍软件与风险程序一样插入到网络浏览器中，主要是为了定向流量。如果打开某个网页时却打开了另外的一个网页，就可能是遇到了这些程序。

7. 玩笑程序

玩笑程序不会对主机造成直接伤害，但显示已经造成危害在某些情况下的结果消息。程序经常警告用户不存在的危险，例如弹出要求格式化硬盘的消息（虽然实际上没有格式化），或者在未感染文件检测病毒等。

8. Rootkits

Rootkits 是一种用于隐藏恶意活动的工具。隐藏的恶意程序可以防止反病毒软件检测。Rootkits 能够修改计算机上的操作系统，并改变其基本功能，从而隐藏本身的和黑客采取的操作在感染计算机上的存在。

9. 其他危险程序

除了上述几种危险程序外，还有一些对远程服务器进行 DOS 攻击建立的程序，以及对其他计算机的黑客行为。这类程序是恶意程序运行环境的一部分，包括了黑客工具、病毒、弱点扫描器、密码破解程序和其他破解网络资源、渗透系统的程序类型。

11.2.2 不安全因素的来源

随着现代计算机技术和通信工具日新月异的发展，而网民的素质参差不齐，因此给各类电脑不安全因素的滋生提供了肥沃的土壤。通常威胁计算机的不安全因素的来源有网络（包括因特网和局域网）、电子邮件及可移动存储媒介等。

1. 因特网

网络给人们带来了极大的便利，但也为黑客和病毒的繁殖提供了肥沃的土壤。由于网络不是某人专有的，也没有地理上的界限，任何人都可以通过网络传播信息，这就给黑客们在网络上进行犯罪创造了条件，并很难对他们进行检测和惩罚。

黑客们通常将病毒和其他恶意程序投放在 Internet 站点上，并伪装成有用的免费软件，当用户下载这些软件后就感染了木马或者病毒。或者，当用户下载某些网页时，可以自动运行的脚本就会通过修改系统注册表上的信息在用户的计算机上肆无忌惮地干一些敌对性的操作，不经许可可直接获取用户的个人数据并安装恶意软件。

利用网络技术，黑客们就可以攻击远程 PC 机和公司服务器。这些攻击常常会使资源不能使用或只能部分使用，如果是完全进入计算机，那么他们就能获取其中的资源和任何信息。

通过网络可以利用在线商店、拍卖和银行主页进行信用卡和金钱交易，所以在线诈骗成为最普遍的犯罪形式之一。

2. 局域网

局域网又叫 Intranet，指企业内部网络，是专为公司和家庭网络处理信息而设计的。Intranet 是一个统一的空间，可以对网络上的所有计算机实现存储交换和访问信息。因此，在局域网中如果有一台计算机被感染，那么其他主机就都会有被感染的危险。为了避免这种情况发生，整个网络和每台个人计算机都应该分别予以保护。

3. 电子邮件

由于每台计算机都安装了邮件客户机程序，而恶意程序可以使用电子书中的内容，这就很适合传播恶意程序。已经感染恶意程序的计算机用户在向其他用户发送信息的时候，他们并不知道所发的邮件其实是被感染的信息，而且这些用户又会发送新的传染信息。同样，大公司中被感染的文件文档在传递业务信息时也不会检测出来。如果发生这种情况，就会有更多的人被感染，因此利用电子邮件传播病毒的速度是相当迅速的。

恶意程序还会造成堆积如山的电子邮件程序和垃圾邮件。这虽然不会对计算机构成直接威胁，但垃圾邮件会增加邮件服务器的荷载，消耗带宽，填满用户的邮箱，并且浪费工作时间。并且，需要注意的是黑客们会使用大量邮件程序和伪装的方法使用户打开电子邮件或连接一个特定的网站。

4. 可移动存储媒介

目前，CD/DVD-ROM，U 盘、移动硬盘等可移动存储媒介已被广泛用来存储和传输信息，而这也成为恶意程序传播的一个常用途径。

如果可移动设备中的某个文件中包含恶意代码，那么当用户打开这个文件时，就有可能损害计算机上存储的数据，并将病毒传播给计算机其他驱动器或网络上的其他计算机。

11.3 常用杀毒软件及其使用

俗话说：“魔高一尺，道高一丈”，黑客和电脑病毒的活跃也促进了杀毒软件的发展与提升。为了对付日益泛滥的电脑病毒，各种杀毒软件也层出不穷。这些软件一般都能杀除当前流行的和已知的病毒，并且各具特色。

11.3.1 常用的杀毒软件

瑞星、金山毒霸、卡巴斯基、诺顿等都是目前比较流行的杀毒软件。下面简单介绍一下这几款杀毒软件各自的特色。

1. 瑞星

瑞星杀毒软件是一款著名的国产杀毒软件，由中国最早从事计算机病毒防治与研究的专业软件公司——北京瑞星科技股份有限公司研制开发。瑞星杀毒软件多年来在国产杀毒产品中一直处于领先地位，用户可以从瑞星官方网站（<http://www.rising.com.cn/>）上下载瑞星杀毒软件的最新版本。目前，瑞星杀毒软件的最新版本是瑞星 2009，其主界面如图 11-1 所示。



图 11-1 瑞星杀毒软件 2009

瑞星对不同类型的用户提供了不同的解决方案，具有查杀病毒、主动防御、进行电脑安检等功能。瑞星 2009 还着重加强了对木马的防范和拦截功能，包括网站拦截、U 盘拦截和行为防御 3 种功能。

2. 金山毒霸

金山毒霸是我国金山公司开发研制的一款老牌杀毒软件，其最新版本是金山毒霸 2009，用户可以从金山官方网站上下载该软件（<http://www.duba.net/download/>）。

金山毒霸 2009 提供了全方位的电脑病毒防御体系，具有超大病毒库+智能主动防御+互联网可信认证功能，它还增加了 MSN 聊天加密功能，并集成了木马/黑客防火墙、金山网镖、金山清理专家等一系列有用的工具，可以全方位地对用户的电脑实施保护。图 11-2 所示的是金山毒霸 2009 的主界面。



图 11-2 金山毒霸 2009

3. 卡巴斯基

卡巴斯基反病毒软件是卡巴斯基实验室的产品，其最新产品是卡巴斯基 2009。卡巴斯基是一家国际化公司，其总部设在俄罗斯联邦，在很多国家都设有办事处，最近还在法国成立了一个欧洲反病毒研究中心。

卡巴斯基 2009 具有实时监控和主动防御功能，可以保护用户的计算机免受病毒、蠕虫、木马和其他恶意程序的危害。卡巴斯基 2009 可以实时监控文件、网页、邮件、ICQ/MSN 协议中的恶意对象，扫描操作系统和已安装程序的漏洞，阻止指向恶意网站的链接，其强大的主动防御功能能够阻止未知的威胁。图 11-3 所示的是卡巴斯基 2009 的主界面。



图 11-3 卡巴斯基 2009

4. 诺顿

诺顿防病毒软件也是一款长期受众多用户欢迎的杀毒软件，由 Symantec 公司出品，其最新版本为诺顿 2009。诺顿防病毒软件是公认的速度最快的安全套件，可以有效地拦截病毒、间谍软件，

以及在线窃取身份信息的恶意行为。诺顿 2009 更是为用户提供了最新、最即时的防护，其运行速度更快、占用内存空间更小，从而使扫描在更精准、更快速及更短时间内完成。图 11-4 所示的是诺顿 2009 的主界面。



图 11-4 诺顿防病毒软件 2009



有人认为电脑中安装的杀毒软件越多越好，其实这是非常错误的。不同的杀毒软件之间会产生排斥，搞不好还会造成电脑瘫痪，因此，一台电脑中安装一款杀毒软件就可以了。

11.3.2 瑞星 2009

瑞星杀毒软件是国内用户使用最多的一款杀毒软件，曾荣获过多项殊荣。瑞星具有即时升级功能，只要是在联网的状态下，瑞星即可自动检测最新版本、自动升级，每天提供不少于 3 次的即时升级服务，从而保证了用户电脑中的瑞星始终是最新版本，以便随时防范花样繁多的病毒及其变种的侵害。

1. 瑞星 2009 的功能特色

瑞星提供了开机查杀功能，开机进入 Windows 前，按任意键开始杀毒（按 Esc 键退出），优先加载瑞星杀毒程序，扫描所有硬盘、系统盘、Windows 系统目录和所有服务和驱动，有效地清除 RootKit 和具有自我防护能力的恶意程序、流氓软件。


瑞星 2009 新增了空闲时段查杀功能，可以利用用户的闲暇时间扫描文件，并能使用户设置定时任务，指定自己的空闲时间进行查杀任务。

瑞星 2009 还着重加强了对木马的防范和拦截功能，包括网站拦截、U 盘拦截和行为防御 3 个方面。

- 网站拦截：该功能可以有效地通过对恶意网页行为的监控，阻止木马病毒通过网站入侵用户电脑，将木马病毒威胁拦截在电脑之外。

- U 盘拦截：该功能可通过对木马病毒传播行为的分析，阻止其通过 U 盘、光盘等入侵用户电脑，阻断其利用存储介质传播的通道。
- 木马行为防御：该功能可通过对木马等病毒的行为分析，智能监控未知木马等病毒，抢先阻止其偷窃和破坏行为。

2. 实时监控

在安装了瑞星杀毒软件后，默认情况下，每次启动电脑后都会自动启动此软件，并在任务栏的右侧系统提示区内显示一个绿色的小伞图标，表明瑞星电脑实时监控功能正在运行。瑞星 2009 的电脑实时监控功能包括文件监控和邮件监控两个方面。

双击瑞星电脑监控图标，启动瑞星杀毒软件，单击【防御】标签，切换到【防御】选项卡，在左窗格中单击【实时监控】按钮，显示实时监控列表，即可查看和更改监控状态，如图 11-5 所示。

3. 主动防御

主动防御是一种智能阻止恶意程序执行的技术，允许用户根据自己系统的特殊情况，制定独特的防御规则，以便最大限度地保护系统，在病毒与计算机之间又设置一道安全屏障，将病毒置之门外。

智能主动防御由系统加固、应用程序控制、木马行为防御、U 盘木马入侵拦截、网站木马入侵拦截和自我保护 6 大功能组成。在【防御】选项卡中单击左窗格中的【智能主动防御】按钮，显示智能主动防御列表，即可查看和更改主动防御状态，如图 11-6 所示。



图 11-5 实时监控列表



图 11-6 主动防御列表

4. 查杀病毒

在瑞星主界面中单击【快速查杀】按钮，即可查杀电脑中的关键项目；如果单击【我的瑞星】窗格中的【立即进行全盘查杀】链接，则可以查杀所有硬盘中的病毒。建议每隔一定的时间即进行一次全盘查杀。

如果要指定对电脑的某个部位进行查毒，可单击【杀毒】标签，切换到【杀毒】选项卡，在左侧的【对象】窗格中切换到【查杀目标】选项卡，在列表中选择查杀对象，然后单击【开始查杀】按钮即可，如图 11-7 所示。在查杀病毒的过程中，会显示详细的查杀信息，如图 11-8 所示。



图 11-7 选择查杀目标



图 11-8 显示查杀信息

在杀毒的过程中若要临时中止杀毒，可单击【暂停杀毒】按钮；如果要完全停止杀毒，则可单击【停止查杀】按钮。暂停杀毒后，单击【继续杀毒】按钮可继续查杀病毒；终止杀毒后，将打开【用户终止】对话框，报告目前已扫描的文件数、发现的病毒数及所用时间。

5. 电脑安检

瑞星的电脑安检功能可以为用户提供全面的检测日志，方便用户了解计算机当前的安全等级及系统状态。安检结束后，瑞星还会根据计算机的情况提出专家建议，为用户提供更改计算机安全等级的操作方法。

在瑞星主界面中单击【安检】标签，切换到【安检】选项卡，瑞星即自动开始进行安全检查，并汇报检查结果和专家建议，如图 11-9 所示。按照【专家建议】栏中提供的建议执行相关的操作，即可提高电脑的安全等级。

6. 查杀设置

在瑞星杀毒的过程中，如果发现了病毒，会按照用户指定的方式来处理病毒及染毒文件，如询问用户，或者直接清除病毒等。

在【杀毒】选项卡中单击【查杀设置】按钮，打开【设置】对话框，在此即可进行查杀设置，或者对瑞星进行全方位设置，如图 11-10 所示。




图 11-9 显示安检结果



图 11-10 【设置】对话框

11.3.3 检查电脑的安全级别

前面介绍了几款杀毒软件，以及瑞星杀毒软件的使用方法，下面将通过实例使用瑞星 2009 检查电脑的安全级别并根据专家建议进行全盘杀毒来说明瑞星的使用方法，从而熟悉这些内容。

- (1) 双击系统托盘区中的绿色小伞图标，启动瑞星 2009。
- (2) 单击【安检】标签，切换到【安检】选项卡，瑞星自动对电脑进行安全检查。
- (3) 等安检结束后，在【专家建议】栏中查看提高安全级别的方法，前面带“×”的选项表示用户需要执行此项操作。
- (4) 单击【立刻全盘查杀】红色超链接文本，开始对电脑的所有磁盘进行病毒查杀。
- (5) 单击程序窗口右上角的【关闭】按钮，打开如图 11-11 所示的【任务未完成】对话框，单击【转到后台】按钮，让瑞星进行后台查杀。
- (6) 等查毒结束后，会打开一个【杀毒结束】对话框，报告查杀信息，如图 11-12 所示。
- (7) 单击【确定】按钮结束任务。

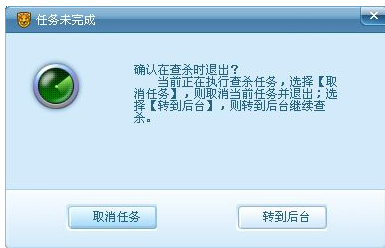


图 11-11 【任务未完成】对话框



图 11-12 【杀毒结束】对话框

11.4 防火墙的使用和配置

为了有效地防止日益增加的网络安全问题，许多专业的防火墙软件也应运而生，如天网防火墙、方御防火墙、江民黑客防火墙和 NetEye 防火墙等。甚至包括很多杀毒软件如瑞星、金山毒霸、Norton AntiVirus 等都具有防火墙功能。此外，多数代理服务器软件都具备防火墙功能，如 WinGate，可以自动隐藏内部网络每台电脑的 IP 地址。

11.4.1 选择防火墙的宗旨

目前专业的防火墙软件很多，中小企业用户在选择适合自己的防火墙产品时，要考虑到以下几点。

- (1) 适应不同的接入方式。

由于目前采用的接入方式多种多样，有些中小企业或大企业的分支机构可能会几种接入方式并存，并且没有专门的接入路由器来完成不同介质的接入转换。因此，中小型企业所要使用的防火墙首先必须支持常见的接入方式。

- (2) 产品的配置和管理简单易用。

一般说来，中小型企业的网络拓扑结构相对简单，且不对外界提供访问服务，也不需要专门安排一个专职的安全管理人员。因此，防火墙没必要具有过多的功能，并且要便于实施，同时几

乎不需要维护。

(3) 整个方案经济可行。

一个网络安全方案的实施、管理与维护往往涉及数十个点甚至上百个点。如果所有节点均采用功能强大但价格较贵的高端产品,就需要投入大量的资金。因此,为了保证方案的经济合理,必须选择一个具备良好性价比的低端防火墙型号。

11.4.2 天网防火墙

下面以天网防火墙为例介绍防火墙的使用方法。

天网个人版防火墙是目前国内外针对个人用户最好的软件防火墙之一。它根据管理者设定的安全规则(Security Rules)把守网络,提供强大的访问控制、信息过滤等功能,可以帮用户抵挡网络入侵和攻击,防止信息泄露。天网防火墙把网络分为本地网和因特网,可针对来自不同网络的信息,设置不同的安全方案,适合于任何上网方式的用户。图 11-13 所示的是天网个人防火墙的程序主界面。



图 11-13 天网个人防火墙主界面

天网防火墙个人版具有以下功能。

(1) 实时监控。

天网防火墙对所有来自外部机器的访问请求进行过滤,发现非授权的访问请求后立即拒绝,随时保护用户系统的信息安全。

(2) 灵活的安全规则。

天网防火墙设置了一系列安全规则,允许特定主机的相应服务,拒绝其他主机的访问要求。用户还可以根据自己的实际情况,添加、删除、修改安全规则,保护本机安全。

(3) 应用程序规则设置。

新版的天网防火墙增加了对应用程序数据包进行底层分析拦截功能,它可以控制应用程序发送和接收数据包的类型、通信端口,并且决定拦截还是通过,这是目前其他很多软件防火墙不具有的功能。

(4) 访问记录和报警系统。

天网防火墙可显示所有被拦截的访问记录,包括访问的时间、来源、类型、代码等都详细地记录下来,用户可以清楚地看到是否有入侵者想连接到自己的电脑,从而制定更有效的防护规则。与以往的版本相比,天网防火墙设置了声音报警系统,当出现异常情况的时候,系统会发出预警信号,从而让用户作好防御措施。

11.4.3 防火墙的安全配置

安装防火墙后，可以根据实际需要对外墙进行设置，如设置安全级别、进行系统设置、IP 规则管理和设置应用程序规则等。

1. 系统设置

在天网防火墙的控制面板中单击【系统设置】按钮，打开【天网防火墙个人版】对话框，在【基本设置】选项卡中选中【开机后自动启动防火墙】复选框，其他选项采用默认设置即可，如图 11-14 所示。

此外，天网防火墙还提供了一个操作向导，用于指引用户设置系统参数。在【基本设置】选项卡中单击【规则设定】选项组中的【向导】按钮，打开一个“询问运行该向导将会覆盖自定义设置，是否继续”的提示对话框，单击其中的【是】按钮，打开如图 11-15 所示的【天网防火墙设置向导】对话框，根据提示一步步进行操作，即可完成设置。

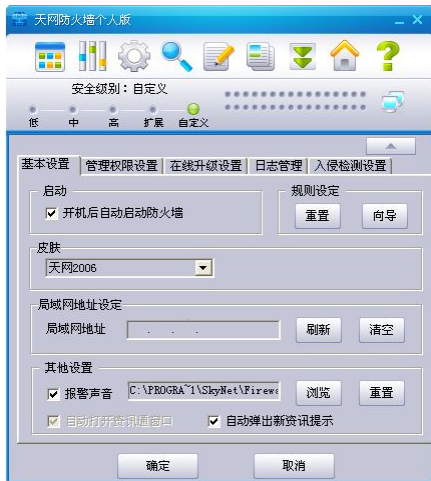


图 11-14 【天网防火墙个人版】对话框

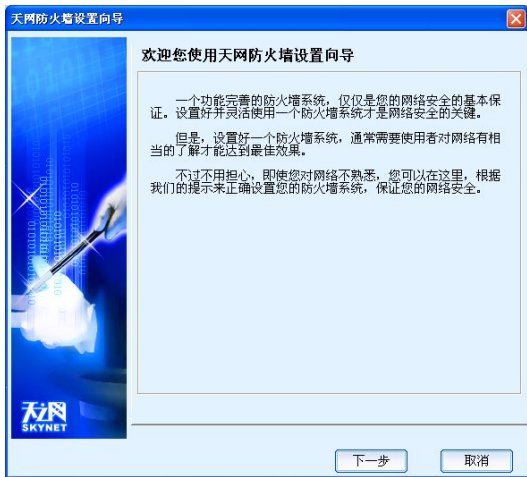


图 11-15 【天网防火墙设置向导】对话框

2. 设置安全级别

天网防火墙个人版的默认安全级别分为低、中、高、扩 4 个等级，默认的安全等级为中级，该等级可以在不影响使用网络的情况下，最大限度地保护电脑不受到网络攻击，适合普通的个人上网用户。如果是需要频繁试用各种新的网络软件和服务、又需要防范木马程序的用户，可以使用扩展级安全规则，该等级可以对各种木马及间谍程序进行限制，并保留一定的网络访问便利。下面简单介绍一下各安全级别的适用范围。

- **【低】**：该等级适用于在局域网中为局域网用户提供服务的电脑系统，所有应用程序初次访问网络时都将询问，已经被认可的程序则按照设置的相应规则运作。电脑将完全信任局域网，允许局域网内部的机器访问自己提供的各种服务（文件、打印机共享等），但禁止因特网上的机器访问这些服务。
- **【中】**：该等级适用于普通个人上网用户，所有应用程序初次访问网络时都将询问，已经被认可的程序则按照设置的相应规则运作。禁止访问系统级别的服务（如 HTTP, FTP 等）。局域网内部的机器只允许访问文件、打印机共享服务。使用动态规则管理，允许授权运行

的程序开放的端口服务，比如网络游戏或者视频、语音电话软件提供的服务。

- **【高】**：使用该等级时，所有应用程序初次访问网络时都将询问，已经被认可的程序则按照预先设置的规则运作。禁止局域网内部和因特网的机器访问自己提供的网络共享服务（文件、打印机共享服务），局域网和因特网上的机器将无法看到本机器。除了已经被认可的程序打开的端口外，系统会屏蔽掉向外部开放的所有端口。
- **【扩展】**：该等级基于**【中】**安全级别再配合一系列专门针对木马和间谍程序的扩展规则，可以防止木马和间谍程序打开 TCP 或 UDP 端口监听甚至开放未许可的服务，适用于需要频繁试用各种新的网络软件和服务、又需要对木马程序进行足够限制的用户。使用该等级时，防火墙将根据最新的安全动态对规则库进行升级。
- **【自定义】**：该等级适用于对网络有一定了解并需要自行设置规则的用户。但是必须正确设置，否则可能会导致无法访问网络。

3. IP 规则管理

IP 规则是针对整个系统的网络层数据包监控而设置的。用户可以针对个人的网络状态自定义 IP 安全规则，从而使防御手段更加周密和实用。

在天网防火墙的控制面板中单击**【自定义 IP 规则】**按钮，即可进入如图 11-16 所示的 IP 规则管理的操作界面。



图 11-16 IP 规则管理界面

天网防火墙个人版本本身已经设置了相当好的默认规则，一般不必做 IP 规则修改。下面介绍一些默认的、比较重要的规则。

- **【防御 ICMP 攻击】**：用于使别人无法用 PING 方法来检测当前电脑的存在。
- **【防御 IGMP 攻击】**：用于作为防御蓝屏攻击的一种方法。建议选择此设置，不会对用户造成影响。
- **【TCP 数据包监视】**：用于监视机器与外部之间的所有 TCP 连接请求。这条规则一定是 TCP 协议规则的第一条。TCP 数据包监视是一个监视规则，开启后会产生大量的日志，该规则是给熟悉 TCP/IP 协议网络的人使用的。如果用户不熟悉网络，请不要开启。

- **【禁止互联网上的机器使用我的共享资源】**：用于使别人不能访问用户的共享资源，包括获取用户的电脑名称。
- **【禁止所有人连接低端端口】**：用于防止所有的机器和自己的低端端口连接。由于低端端口是 TCP/IP 协议的各种标准端口，几乎所有的 Internet 服务都是在这些端口上工作的，所以这是一条非常严厉的规则，有可能会影响你使用某些软件。如果你需要向外面公开你的特定端口，可在本规则之前添加使该特定端口数据包可通行的规则。
- **【允许已经授权程序打开的端口】**：某些程序（如 ICQ，视频电话等软件）会开放一些端口，这样可以使其他用户连接到用户的电脑，进行远程协助。本规则可以保证这些软件能够正常工作。
- **【禁止所有人连接】**：用于防止所有的机器和自己连接。这是一条非常严厉的规则，有可能会影响用户使用某些软件。
- **【UDP 数据包监视】**：用于监视机器与外部网络间的所有 UDP 包的发送和接收过程。
- **【允许 DNS（域名解释）】**：用于允许域名解释。如果用户要拒绝接收 UDP 包，就一定要开启该规则；否则会无法访问因特网上的资源。

11.5 电脑安全常识

为了保证电脑的安全，用户应注意做好三方面的工作：预防电脑病毒感染；防范黑客入侵；对重要数据进行加密，并及时做好数据备份工作。

11.5.1 日常预防病毒措施

电脑病毒虽然可怕，但是只要了解了有关病毒的基础知识，并根据病毒的传播特点做好防范措施，就可以大大减少感染病毒的机会，保证电脑系统的相对安全。预防电脑病毒的方法如下。

- （1）不要使用来历不明的可移动存储媒介（如 U 盘、移动硬盘、光盘等），以免其中带毒而被感染。
- （2）使用外来可移动存储媒介时，要先用杀毒软件扫描，确认无毒后再使用。
- （3）不要打开来历不明的电子邮件，以防其中带有病毒程序而感染电脑。
- （4）养成保存重要文件备份的习惯，万一感染病毒，可以使用备份数据。
- （5）使用杀毒软件定时查杀病毒，并且经常更新杀毒软件的病毒特征库文件，以便查杀新出现的病毒。
- （6）了解和掌握电脑病毒的发作时间，并事先采取措施。
- （7）备份硬盘引区和主引导扇区数据。
- （8）看护好自己的主板，如果主板上控制 BIOS 写入的开关，一定要将其设为 Disable 状态。事先要备份好 BIOS 升级程序，如果有条件也可以买一块 BIOS 芯片，写入 BIOS 程序后留作备用。
- （9）从 Internet 下载软件时，要选择正规的、有名气的下载站点下载，不要从不知名的站点下载软件。软件下载后要及时用杀毒软件进行查毒。
- （10）如果要打开的文档中含有宏，在不能确定文档来源可靠的情况下不要冒然打开该文档。可以用最新杀毒软件进行扫描，确认无毒后再打开。
- （11）安装病毒和网络防火墙，随时对系统进行监视，防止病毒和黑客的入侵。

- (12) 随时关注电脑报刊或其他媒体发布的新病毒信息及防治方法。
- (13) 使用 ICQ 或 QQ 时, 不要随便将别人加为好友。
- (14) 上网时设法隐藏自己的 IP 地址。

11.5.2 黑客防范技术

黑客要入侵远程电脑, 必须先在该远程电脑上种植木马, 因此, 他必须知道远程电脑的 IP 地址和远程电脑的系统漏洞。为了免遭黑客攻击, 除了提高网络安全意识外, 还可以采取以下措施来进行防范。

- (1) 尽量使电脑单机运行, 杜绝黑客的攻击。
- (2) 上网时隐藏自己的 IP 地址, 不要随便将自己的详细资料告诉网络上的其他人, 如自己所使用的操作系统、电子邮箱和 IP 地址等。
- (3) 设置有效的密码。过于简单的密码或与账号相同的密码会给黑客最容易猜中的机率, 因此在设置密码时, 最好使用英文字母与数字的组合。设置的密码越复杂, 被黑客猜中的机率越小, 网络安全的防护也越有保障。
- (4) 不要将账号及密码借给他人使用, 以防被别有用心的人利用。
- (5) 使用 ICQ 或 QQ 时, 不要随便同意他人加为好友或接收他人传送的文件。
- (6) 尽量使用较新版本的操作系统或应用软件, 并且关注软件开发商发布的软件更新和补丁程序。随着软件的升级更新, 漏洞会相对减少。在安装补丁时要确保补丁的来源是安全的。
- (7) 使用 Internet 连接防火墙, 限制可以从局域网进入 Internet 和从 Internet 进入局域网的信息。



使用 Internet 连接共享方案为多台电脑提供访问 Internet 的计算机, 可在共享的 Internet 连接中启用 Internet 连接防火墙。

- (8) 当在上网时发现电脑异常时, 要及时断开 Internet 连接, 然后检测和清除木马或其他入侵程序。

11.6 动手实践

前面介绍了使用杀毒软件和配置防火墙的方法, 接下来将通过综合实例讲解使用瑞星 2009 为指定位置查杀病毒的技术。

步骤 1 选择扫描目标


- (1) 双击系统托盘区中的绿色小伞图标, 启动瑞星 2009。
- (2) 单击【杀毒】标签, 切换到【杀毒】选项卡。
- (3) 在【对象】窗格的【查杀目标】列表框中取消对【我的电脑】下的【D:】、【E:】、【F:】、【G:】、【H:】驱动器左侧复选框的选择。
- (4) 选中【C:】、【系统内存】、【引导区】、【系统邮件】和【关键区域】几个复选框, 如图 11-17 所示。



图 11-17 选择查杀位置

步骤2 设置查杀选项

(1) 单击【查杀设置】按钮，打开【设置】对话框，在左窗格中选择【查杀设置】|【手动查杀】选项，然后在【查杀设置】选项中切换到【处理方式】选项卡。

(2) 将安全级别设置为【高安全级别】；在【发现病毒时】下拉列表框选择【清除病毒】选项；在【杀毒失败时】下拉列表框中选择【删除感染文件】选项；在【隔离失败时】下拉列表框中选择【删除染毒文件】选项，如图 11-18 所示。



图 11-18 进行查杀设置

(3) 单击【确定】按钮，打开【确认验证码】对话框，正确键入系统提供的验证码（不区分大小写），如图 11-19 所示。

(4) 单击【确定】按钮，开始进行病毒查杀，并显示查杀信息。

步骤 3 后台查杀

(1) 单击程序窗口右上角的【关闭】按钮，打开如图 11-20 所示的【任务未完成】对话框，单击【转到后台】按钮，让瑞星进行后台查杀。



图 11-19 输入验证码

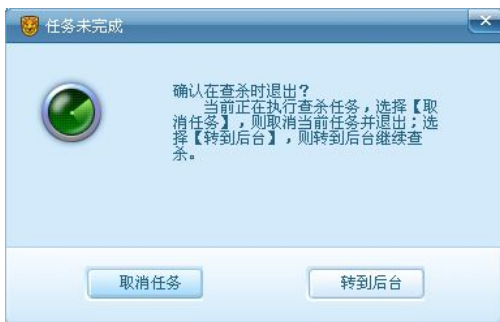


图 11-20 【任务未完成】对话框

(2) 查毒结束后，打开报告查杀信息的【杀毒结束】对话框，单击【确定】按钮，完成病毒查杀。

11.7 习题练习

11.7.1 填空题

- (1) 以前通常把蠕虫当做病毒来对待，其实它_____，因此它不是病毒，而只是一种_____。
- (2) 病毒的严格定义是：病毒是_____，其本身插入_____（各种被感染的程序、文件，甚至包括操作系统）中去传播，而其本身并不独立运行，需要它的_____运行才能激活它。
- (3) 电脑病毒具有_____、_____、_____4 种特性。
- (4) 按照病毒传染程序的特点来分类，电脑病毒可分为_____型病毒和_____型病毒两类。前者往往传染_____，或_____。这类病毒往往在读盘时便开始传染，具有很强的生命力，破坏力也很大；后者主要攻击_____。
- (5) 特洛伊木马是一种_____，能够狡猾地隐藏在看起来无害的程序内部。
- (6) 瑞星 2009 着重加强了对木马的防范和拦截功能，包括_____拦截、_____拦截和 3 个方面。
- (7) 瑞星的主动防御功能由_____、_____、_____、_____、_____和 _____6 大功能组成。
- (8) 瑞星 2009 的电脑实时监控功能包括_____和_____两个方面。
- (9) IP 规则是针对_____而设置的。

11.7.2 选择题

- (1) 关于电脑病毒的叙述，（ ）是正确的。
 - A. 电脑病毒是一种人为编写的特殊程序
 - B. 电脑病毒是由于电脑所在的周围环境恶劣而产生的
 - C. 并不是所有的电脑病毒都起破坏作用
 - D. 宏病毒只感染具有宏功能的应用程序所生成的文档
- (2) 瑞星电脑监控图标为（ ）时，一般认为只开启了部分瑞星电脑监控功能。
 - A. 绿色小伞状
 - B. 橙色小伞状
 - C. 红色合起小伞状
 - D. 不显示图标
- (3) （ ）不会对主机造成直接伤害，但显示已经造成危害在某些情况下的结果消息。
 - A. 广告软件
 - B. 风险程序
 - C. 玩笑程序
 - D. Rootkits
- (4) 瑞星的（ ）功能可以智能阻止恶意程序执行。
 - A. 查毒杀毒
 - B. 实时监控
 - C. 主动防御
 - D. 电脑安检
- (5) 在局域网中提供服务的用户可将天网防火墙的安全级别设置为（ ）。
 - A. 低
 - B. 中
 - C. 高
 - D. 扩展
- (6) 在设置密码时，为了防御黑客的攻击，最好选用类似于（ ）的密码。
 - A. 1234
 - B. ABCD
 - C. As351DR6
 - D. 与账号相同

11.7.3 问答题

- (1) 什么是电脑病毒？
- (2) 电脑染毒后的主要症状有哪些？
- (3) 电脑病毒的传播途径有哪些？
- (4) 什么是黑客和木马？
- (5) 电脑中了木马之后有哪些症状？
- (6) 如何防范病毒和黑客？
- (7) 中小企业用户在选择适合自己的防火墙产品时应考虑到哪些因素？

11.7.4 上机操作

- (1) 在电脑中安装一款杀毒软件和防火墙。
- (2) 为电脑进行全盘查毒。 